AMSTRAD PERSONAL

Año I • Nº 3 • REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES AMSTRAD • 350 PTAS.



Canarias, Ceuta y Melilla 333 ptas.

HOBBY PRESS


STAR DUST
LOS JU
DEL FU
HO
Más de 1.000 horas de trabajo
estos programas. Efectos que
de ver en un juego de ordenad
a tope, las posibilidades técn
conseguir sacar sus m
Scroll de pantalla a color pixel a
continuo movimiento y sensación
nunca, son solo algunas de la
encontrar en "DESPER
¡LO DEMAS SON J
ERBE SOFTWARE. C/. NUÑEZ MORGADO, 11 28036 MADRID. TELEF. (91) 314 18 04
Fotos tomadas de la versión SPECTRUM


Ref. 10
SI NO LO ENCUENTRAS EN TU TIENDA HABITUAL, PIDELO AL CLUB ERBE, NUÑEZ MORGADO, 11. 28036 MADRID. TELEF. (91) 314 18 04.
SOFT
EGOS
TURO,
Y
DESPERADO
han sido necesarias para desarrollar
hasta ahora parecían imposibles
or, se han logrado estudiando,
icas de cada máquina, para
áximas prestaciones.
pixel, cuatro planos de fondo en
de profundidad como no has visto
randes diferencias que vas a
ADO" y "STARDUST"...
UEGOS DE NIÑOS!
DELEGACION BARCELONA. C/. VILADOMAT, 114 TELEF. (93) 253 55 60.
Fotos tomadas de la versión SPECTRUM

SUMARIO

Actualidad



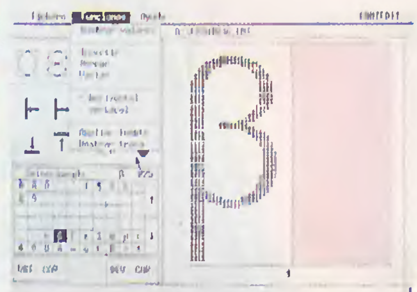


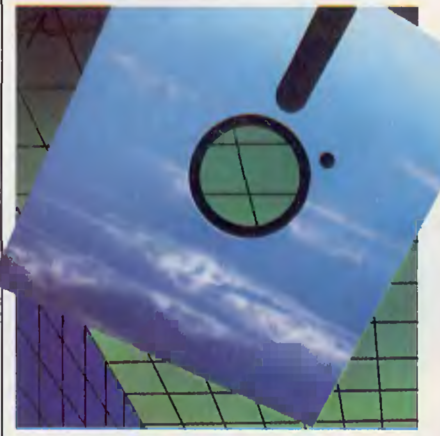
CPC





PC







Juegos

Hemos seleccionado 50 juegos para Amstrad CPC de todos los tipos, e incluimos en este artículo unos programas que van a permitir a los usuarios legales pasarlos a disco, y no tener que aguantar los interminables tiempos de carga de la cinta.

Lo más actual del soft de juegos analizado con imparcialidad.

Nuestros lectores nos envían ideas, pokes y cargadores para acabar de una vez multitud de juegos.

DIRECTOR EDITORIAL: José I. Gómez-Centurión. **DIRECTOR EJECUTIVO:** José M.ª Díaz. **REDACTOR JEFE:** Juan José Martínez. **DISEÑO Y MAQUETACIÓN:** Valeriano Cenalmor. **REDACCIÓN:** Eduardo Ruiz de Velasco y Carmen Elías. **JEFE DE PUBLICIDAD:** Blanca Erasum. **COLABORADORES:** Javier Barceló, David Sopuerta, Robert Chatwin, Antonio Cuadra, Pedro Sudón, Miguel Sepúlveda, Francisco Martín, Jesús Alonso, Pedro S. Pérez, Amalio Gómez y Alberto Suñer. **SECRETARIA REDACCIÓN:** Marisa Cogorro. **FOTOGRAFÍA:** Carlos Candel y Miguel Lamana. **ILUSTRADORES:** J. Igual, M. Barco, J. Siemens y Pejo. **EDITA:** HOBBY PRESS, S.A. **PRESIDENTE:** María Andrino. **CONSEJERO DELEGADO:** José I. Gómez-Centurión. **SUBDIRECTOR GENERAL:** Andrés Aylagas. **DIRECTOR GERENTE:** Fernando Gómez Centurión. **JEFE DE ADMINISTRACIÓN:** José Ángel Jiménez. **JEFE DE PRODUCCIÓN:** Carlos Peropadre. **REDACCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y PUBLICIDAD:** Ctra. de Irún km 12,400 (Fuencarral). 28049 Madrid. **PEDIDOS Y SUSCRIPCIONES:** 734 65 00. **REDACCIÓN:** 734 70 12. Fax: 734 82 98. **DTO. CIRCULACIÓN:** Paulino Blanco. **JEFE DE MARKETING:** Javier Bermejo. **DISTRIBUCIÓN:** Coedis, S. A. Valencia, 245. Barcelona. **IMPRIME:** ROTEDIC, S. A. Ctra. de Irún, km. 12,450 (MADRID). **FOTOCOMPOSICIÓN:** Novocomp, S.A. Nicolás Morales, 38-40. **FOTOMECÁNICA:** GROF. Antracita, 11. **DEPÓSITO LEGAL:** M-30370-87. Derechos exclusivos de la revista **COMPUTING with the AMSTRAD.** Representante para Argentina, Chile, Uruguay y Paraguay, Cía. Americana de Ediciones, S.R.L. Sud América 1.532. Tel.: 21 24 64. 1209 BUENOS AIRES (Argentina). AMSTRAD Personal no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados.

HOY POR HOY

Ferias Amstrad

Casi coincidiendo con la celebración del SIMO, se celebra, en el Palacio de Congresos y Exposiciones de la Castellana (Madrid), la Feria Sinclairmanía..

Con esta exposición, fundamentalmente dirigida a los niños, **Amstrad** España intenta promocionar el lanzamiento de las nuevas máquinas Sinclair, como el Spectrum Plus tres.

Además de la promoción y las ventas, esta feria nace con ciertas aspiraciones docentes, por lo que están previstas jornadas y cursos, destinados a los colegios, para que los niños se familiaricen con los ordenadores y la informática.

Por otra parte, para el mes de diciembre, probablemente entre los días 19 y 23 de dicho mes, está prevista la celebración de la tercera edición de la Feria **Amstrad** que, aunque estará algunos días abierta al público, está fundamentalmente orientada a los profesionales.

En ella, además de los productos **Amstrad**, se dará cabida a todas las empresas del sector que quieran participar.

Como en el caso del SIMO, en el número cuatro de la revista se incluirá un completo informe de todas las novedades, e incidencias, que tengan lugar durante el desarrollo de estos dos acontecimientos.

Estamos verdaderamente ansiosos de averiguar qué hay de nuevo en el mundo de la informática. Seguro que Alan Sugar no nos defraudará.



La expectación ante las posibles novedades al rojo vivo.

Bajada de Amstrad en la Bolsa de Londres

La bajada de la Bolsa de Londres ha afectado también a **Amstrad**. En el llamado «lunes negro», las acciones de la compañía de Alan Sugar, de las que él posee 250 millones, se vieron afectadas por la tormenta financiera. Esta oscilación de los valores bursátiles le costaron una pérdida de 110 millones de libras (unos 22.000 millones de pesetas).

Sin embargo, según **Amstrad** España, «la empresa está a punto de cerrar el mejor ejercicio de su historia. Esta pérdida es sólo teórica, no real, y se inscribe dentro de la bajada generalizada de los valores en bolsa».

Estas mismas fuentes aseguraron que este hecho no afectará en absoluto a la realidad de la empresa.

Amstrad cumple la facturación fijada para este año

Amstrad España ha anunciado que la facturación fijada para este año, que era de 23.000 millones, se ha cumplido ya, con lo que 1987 se puede convertir enel mejor año de la compañía.

Una de las razones, según fuentes de **Amstrad** España, es la consolidación de las expectativas que se habían puesto en la gama de los PCs, tanto del 1640 como del 1512, que no ha visto reducidas sus ventas por la aparición del 1640.

Simo '87

Como todos los años por estas fechas, en el recinto ferial de IFEMA, situado en la Casa de Campo de Madrid, se celebra entre los días 20 y 27 de noviembre, una nueva edición del SIMO, feria monográfica internacional dedicada a los equipos de oficina y la informática, en la que se presentan las últimas novedades en este sector.

Amstrad España está presente en esta ocasión, como en años anteriores, con un stand propio, y bastante amplio, en el que expone todos sus productos. Y, al igual


El Amstrad PC ha barrido en el mundo de los compatibles.

Trabajo para todos

Según un estudio realizado por la Asociación Española de Empresas de la Informática y la empresa de formación Bit, la oferta de trabajo en el sector de la informática ha tenido un fuerte crecimiento durante este año.

El informe se basa en un estudio realizado sobre las páginas de ofertas de empleo de *La Vanguardia* desde 1985. Se eligió este periódico por lo significativo que es en el mercado laboral del área catalana. El resultado fue que, en

que **Amstrad**, todas las compañías, grandes o pequeñas, relacionadas con este tema muestran sus novedades en esta feria, en la que cada vez tiene mayor alcance todos los productos para PCs. Desde el software, a los ordenadores, pasando por impresoras, tarjetas, monitores, discos duros, etc., el mundo de los compatibles IBM está representado en la muestra.

En esta edición, las tendencias en cuanto a novedades, van dirigidas a la autoedición informatizada de textos, gráficos e ilustraciones, el procesamiento de imágenes por



digitalización, la aplicación industrial de la informática, Sistemas Expertos y el desarrollo de los lenguajes de Cuarta Generación.

Coincidiendo con el SIMO, están previstos una serie de actos y conferencias.

Concretamente, el día 24 se celebrará el III Fórum Nacional de Software. El tema a tratar será «La situación del software en España 1987», en el que se presentará un trabajo con el mismo título, elaborado por la Asociación de Empresarios del Software, basado en entrevistas personales a más de sesenta empresarios y en los datos de las diversas áreas del sector.

Otra de las actividades programadas son unas jornadas para profesionales (juristas, arquitectos, médicos), en las que se analizarán las repercusiones que la tecnología informática está teniendo en su trabajo, sus ventajas e inconvenientes. Estas jornadas se incluyen dentro de la Conferencia Internacional de Informática '87, a la que también pertenecen la conferencia sobre Tecnologías Especiales y coloquios sobre las implicaciones de la Sociedad Informatizada.

En el próximo número de **Amstrad** *Personal* tendremos un informe completo y exhaustivo sobre este importante certamen.

Para amantes de los videojuegos

Nintendo, empresa japonesa conocida por todos los **jugones** ha sacado al mercado español una consola de videojuegos. Estará respaldada por un servicio técnico, ya en funcionamiento, en la calle Aniceto Marinos, 92 de Madrid (Telf: 241 84 70).

Además de la consola, la intención de Nintendo es sacar juegos de forma continuada y, más adelante, dos accesorios, que ahora mismo se encuentran expuestos, junto a la consola, en el Corte Inglés. Uno de ellos es un robot que se mueve sincronizado con el desarrollo del juego. El otro es una pistola con la que se dispara a la pantalla en los típicos juegos de «tiro al blanco».

Actualmente Nintendo tiene a la venta varios juegos, todos ellos de una gran calidad gráfica.



Los videojuegos de consola van a posicionarse con fuerza en el mercado.

los seis primeros meses de este año, se han superado ya el número de demandas que se realizaron a lo largo de todo el año pasado.

Los niveles más solicitados son los de comerciales, programadores y analistas, seguidos de los directivos, técnicos de sistema y licenciados en informática.

Baile de ceros

En la ficha técnica del procesador de imagen CTC-870 hubo que algunos ceros, los de los precios, que debieron irse de juerga. Colocados estos en su sitio, las cifras quedarían de la siguiente manera:

Procesador de imagen: 1.000.000 ptas.

Cámara estandar: según modelo.

Cámara infrarroja: entre 4.000.000 - 5.000.000 ptas.

Monitor del procesador: según modelo.

NUEVO AMSTRAD PC

El portátil más barato

Nuevamente, y como ya viene siendo norma en la política comercial de la compañía inglesa **Amstrad PLC**, ha llegado a nuestra redacción la noticia de al comercialización, en brve, de un nuevo modelo: el PPC.

La máquina pertenece al sector de los compatibles PC, pero dentro del campo de los portátiles. De confirmarse los precios, que fuentes de **Amstrad España** nos han facilitado, el portátil de Amstrad revolucionará el mercado, como ya lo hiciese su hermano mayor, el PC 1512.

Las dimensiones totales del equipo, pieza clave en todo portátil, son más que aceptables, concretamente 45 cm. de largo, 23 de profundidad y 10 de altura.

Su peso, otro de los grandes retos de este tipo de ordenadores, es de 5,4 kg. en versión base, bastante reducido y cómodo de transportar.

La pantalla es del tipo LCD, plana, con una resolución máxima de 640×200 puntos en modo gráfico, y 25 filas por 80 columnas en modo texto.

Según fuentes de **Amstrad**, los primeros modelos serán puestos a la venta, al menos en Gran Bretaña, a principios del mes de enero. Por el momento se sacarán cuatro configuraciones posibles con los siguientes precios:

PPC 512S: un disco de 3''1/2 y 512 K de memoria. 399 libras + IVA.

PPC 640S: un disco de 3''1/2, 640 K de memoria y un modem interno. 499 libras + IVA.

Por 100 libras más pueden obtenerse cualquiera de las dos máquinas en su versión D, que incorpora dos unidades de disco.

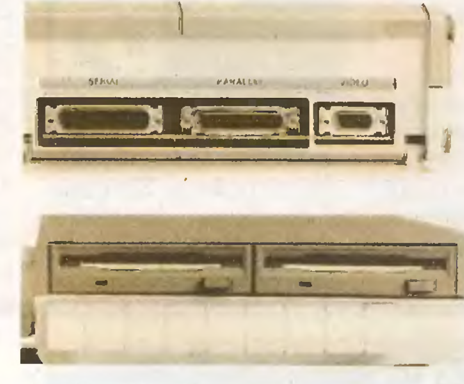
Todo esto supone, que al cambio y si conservan los precios británicos, usted va a poder disponer de un completo ordenador compatible PC, y además portátil, por un precio de unas 80.000 pesetas + IVA.

La velocidad interna de este ordenador es de 8 Mhz., considerablemente más rápido que muchos de los compatibles que hoy se ofrecen en el mercado.

Por el momento, no obstante, habrá que esperar para emitir un juicio definitivo sobre esta máquina. Pero de confirmarse las características y los precios de estos nuevos modelos, este ordenador puede muy fácilmente convertirse en la estrella del 1988.



La transportabilidad del equipo está garantizada, así como su funcionamiento, casi casi en cualquier sitio.



Detalle de los puertos serie y centronic. Abajo las dos unidades de disco de 3''1/2 que el equipo puede alojar en su interior.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Microprocesador 8086 a 8 Mhz.
Memoria de 512 ó 640 K.
Pantalla LCD con 640×200 puntos.
Puerto serie y centronic.
Zócalo para 8087.
Compartimento para baterías (ocho horas de uso).
Teclado expandido con ciento una teclas.
MS-DOS versión 3.3.
Una o dos unidades de disco de 3''1/2 (720 K).

La nueva máquina presenta un inmejorable aspecto. La pantalla, que se abate para su transporte, dispone de una excelente resolución.



Ref. 11

La acción hecha realidad

INDIANA JONES and the TEMPLE OF DOOM*™

Ref. 12

U.S.® GOLD
All American Software

Atari funzionante a monete

Atari funzionante a monete

El héroe ha vuelto. Su misión, entrar en el templo de los malvados Thuggee y rescatar a los niños que mantienen secuestrados. Para ello tendrás que ayudarle a enfrentarse a todos los peligros en los que se encontró en la famosa película. Un juego que no puedes perderte.

ATARI® GAMES



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:

ERBE SOFTWARE. C/. NUÑEZ MORGADO, 11 28036 MADRID. TELEF. (91) 314 18 04
DELEGACION BARCELONA. C/. VILADOMAT, 114 TELEF. (93) 253 55 60.

COMMODORE 64 • AMSTRAD • SPECTRUM • ATARI ST

LOS LECTORES RESPONDEN

No cabe duda de que esta sección es ya conocida en profundidad. Sobran, por tanto, explicaciones acerca de su contenido e intención. Nos alegra ver que nuestros lectores se hacen eco de su importancia, y nos envían o aclaraciones o nuevos enfoques de temas ya tratados. En ese sentido se desenvuelve la primera carta de este mes.

El otro bando

Hola, les escribo a esta interesante sección no como perjudicado sino por la siguiente razón:

hace ya varios meses me enviaron un paquete conteniendo dos discos y una cinta para que yo grabase en ellos algunos programas. El problema vino a la hora de devolver el paquete: en el remite no habían puesto el número de portal. De todas formas envié el paquete certificado, sin poner el número de portal, y Correos me lo devolvió. La persona a la que pertenece el paquete no se ha puesto en contacto conmigo.

No se cómo podría ponerme yo en contacto con ella, porque no quiero que piensen que soy de los que se quedan con los discos. No sé si estará de vuestra mano poder ayudarme a localizar esa persona.

Para información éstas son sus señas: Unai Ortega Etxeberría. Luis Luciano, n.° ??? Bilbao.
Os agradecería que si no es posible localizarla, lo publicaséis en un anuncio. Mi dirección es: Javier Fernández Álvarez. Pérez Ayuso, 19. 28002 Madrid. Tel. (91) 415 58 45.

Nuestro lector Javier Fernández Álvarez nos envía una carta respecto al asunto de las personas que se ofrecen a grabar discos con programas a otras personas previo envío del disco virgen, normalmente por correo.

Es interesante, porque da la visión «del otro bando», y demuestra, como comentábamos en el número 1 de **AMSTRAD** *Personal en estas páginas, también hay gente legal en este tipo de tratos. Transcribimos su carta palabra por palabra, sin más preámbulos, y rogamos al señor Ortega que se ponga en contacto con Javier o con nosotros.*

Turno de oficio

Las impresoras

Soy lector de vuestra revista desde la anterior etapa, y aprovechando que habéis creado la nueva sección de quejas de los usuarios, ahí va la mía.

Aprovechando la oferta que ofrecía **Amstrad** por la compra del ordenador PC 1512, por la cual te regalaban una impresora DMP 3000, decido comprarme el ordenador y cuál fue mi sorpresa al decirme en la tienda que la impresora la enviaban a los pocos días por correo, directamente desde **Amstrad**. Al cabo de 20 días de espera recibo una carta informándome de que me corresponde la impresora y que me la enviarán enseguida. Pero «enseguida» nadie sabe cuándo será porque hace más de tres meses que compré el ordenador y mi desilusión crece día a día esperando la maldita impresora.

Siento haber perdido la confianza que había depositado en **Amstrad**, marca a la cual yo suponía más seria y de confianza.

Agradeciendo la atención prestada, aprovecho para saludaros y daros ánimo en esta nueva etapa de vuestra revista.

Bernardo Pérez Álvarez

La carta de Bernardo Pérez Álvarez hace hincapié en un tema del que hablamos en esta misma sección el mes pasado, pero en vista de la cantidad de cartas recibidas hemos decidido publicarla y remitir a este lector, o a cualquiera de los que estén en su caso, a la respuesta dada por Vicente Leal, que aparece en el número 2 de **AMSTRAD** *Personal (páginas 21-22), la cual, básicamente, puede resumirse en lo siguiente: Amstrad España reconoce la existencia del retraso en la entrega, aduce como principal motivo la enorme cantidad de pedidos recibidos, presenta sus excusas y promete solucionarlo inmediatamente.*



Cubreteclado perdido

Haciéndome eco de que esta sección de la revista está dedicada a todo lo que pueda servir de utilidad a los lectores, les envío, con el ruego de su publicación, el siguiente aviso: La firma comercial Firts, S.A., de Barcelona, que ofrece cubreteclados IAN para el 6128, soporte de impresoras IAN y unidad de disco COMPUPRO, no envía a sus clientes la mercancía, que han tenido que abonar (total o parcialmente) por anticipado. Además no contestan a ninguna de las cartas que se les envíen reclamándoles. Es decir, se quedan con el dinero de los incautos que, como yo, opten por hacer una de estas compras.

Esta casa comercial (por llamarla de alguna forma) ha hecho públicos sus anuncios, entre otras publicaciones, a través de **AMSTRAD** *Semanal*. Como se puede comprobar por la documentación adjunta, no se trata de ningún caso supuesto, sino real. Por otra parte, les animo a que publiquen, en el mismo espacio de la revista y con el mismo espacio que ocupara dicho anuncio, algún aviso a los lectores en este sentido, con el fin de que la publicidad honrada tenga ante los lectores la suficiente credibilidad, al quedar desenmascarada la engañosa. El anuncio al que me refiero, se publicó en la página 9 del número 50 de **AMSTRAD** *Semanal*.

José Rafael Cabrera Ruiz

Al recibir esta carta nos pusimos en contacto con la mencionada empresa para que aclarara, en la medida de lo posible, lo sucedido. Después de dos semanas, logramos hablar con el señor Bernaldo, directivo de Firts, S. A. Su respuesta fue que no sabía nada de este caso en concreto, pero que lo cierto es que después de la publicación del anuncio en la revista, que menciona José Rafael Cabrera, no han vuelto a utilizar esta forma de pago, ya que fue un absoluto desastre. Según afirmó, el 50 por 100 de los clientes no fue a recoger el pedido.

De todas formas, y refiriéndose a este caso concreto, pensaba que lo más probable es que se hubiera extraviado. Esto es bastante difícil de creer, si tenemos en cuenta las tres cartas que el cliente les mandó a lo largo de muchos meses (y de las que no recibió contestación).

Para poder investigar y saber qué había pasado, nos pidió que le enviáramos las fotocopias de la documentación que nos había mandado José Rafael. Aseguró que escribiría una carta este lector, con un cheque por el valor de los sellos que envió en su día, y nos darían una copia para su publicación como respuesta.

Sin embargo, por mucho que hemos insistido, en el momento de cerrar este número de la revista no hemos recibido la carta, ni ningún tipo de explicación satisfactoria. O bien las investigaciones en First siguen el aforismo de que «las cosas de palacio van despacio», o se han olvidado del asunto. Con todos los respetos, no creemos que ésta sea la manera de responder ni a nosotros, ni a nuestro lector, en cuyo nombre y defensa hablamos.

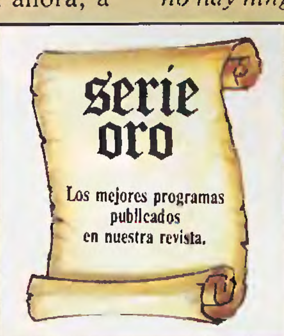


Nuestras disculpas

El pasado mes de agosto os escribí para efectuar un pedido, adjuntando un talón nominal del Banco Popular Español por un importe de 999 pesetas como pago del mismo.

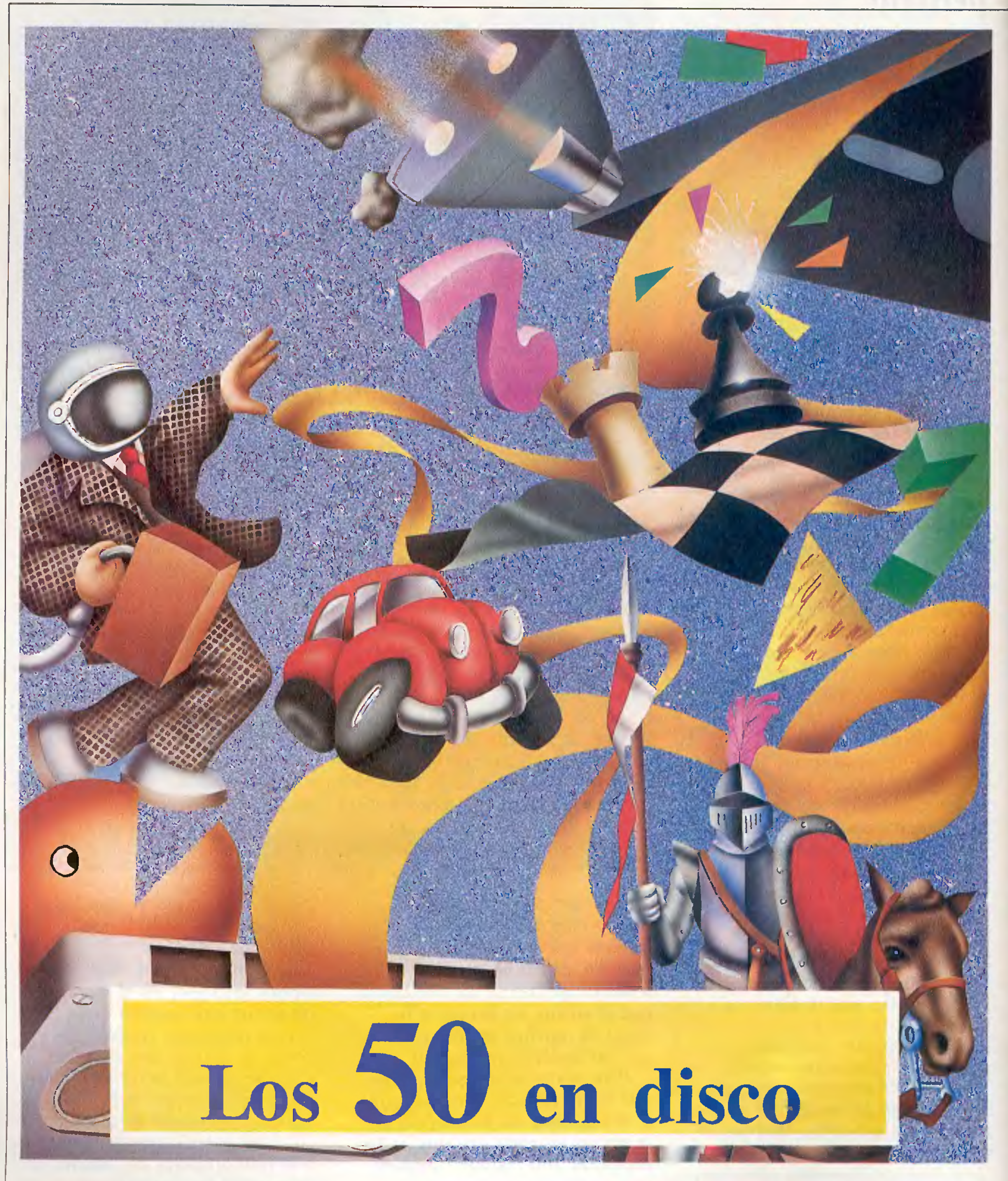
Dado que coincidió con los meses de vacaciones, no me extrañó la demora en recibirlo, y por ello no he reclamado hasta ahora, a pesar de que vosotros cobrásteis el mencionado talón el día 24 de agosto (os remito un extracto de mi cuenta corriente, en el que se indica el pago del mismo como justificante). Los datos concretos del pedido eran los siguientes: Revista **AMSTRAD** *Personal* número 5 (Gráficos). Disco conteniendo la «recopilación de programas gráficos», detallados en las páginas 64 a 70 de dicha revista.

Jesús Echevarría Latorre



Las carátulas ya están impresas. el problema está resuelto.

En los últimos días estamos recibiendo algunas cartas como la anterior y, por supuesto, llamadas telefónicas. Como el tema no está directamente relacionado con la redacción, nosotros no teníamos conocimiento de estos hechos, pero nos hemos informado en la sección de marketing. Lo que ha pasado es lo siguiente: se ha cambiado el proveedor y, en estos momentos, los discos se están haciendo dentro de esta casa. Con ellos, por tanto, no hay ningún problema. Ya están hechos todos los pedidos. El retraso se ha producido en la carátula y la etiqueta interior, que esperamos recibir dentro de muy poco tiempo. En el mismo instante en que estén en nuestras manos empezaremos a mandar los discos. De hecho, lo más probable es que, cuando salga a la calle esta revista, ya se hayan mandado todos los pedidos. De todas formas, hemos querido dar una explicación a todos los lectores que estén en esta situación y pedirles disculpas por las molestias que les haya podido producir este retraso.



Los 50 en disco

Cuando nos disponemos a cargar un juego desde cinta, ya sabemos lo que viene a continuación: unos cuantos minutos, horas parecen, de ansiosa espera. Esto origina que desaparezcan hasta las ganas de jugar. Nosotros ofrecemos una interesantísima posibilidad para evitar este «angustioso» retraso.



¿A quién no le parecería interesante pasar a disco sus juegos favoritos? ¿Cuántos no agradecerían ahorrarse los interminables tiempos de carga? Pues **AMSTRAD** *Personal* lo ha logrado para ellos. Hemos elaborado unos programas capaces de pasar 50 juegos de cinta a disco, así como los necesarios para cargarlos desde éste.

Estos programas *salvadores* y *cargadores* están colocados en orden alfabético, según el nombre del juego para los que están destinados. De esta manera será más fácil su localización en las páginas siguientes.

Las reglas generales para hacer funcionar estos programas son:

A) Deberemos copiar y salvar en disco antes de ejecutarlos, tanto los programas que pasan de cinta a disco los juegos, como los destinados a cargar éstos cuando ya están pasados.

B) Introduciremos en el cassette la cinta con el juego en cuestión y ejecutaremos el programa encargado de pasar el juego a disco. Éste nos pedirá que insertemos en la unidad de disco uno con determinada cantidad de memoria libre, y que pulsemos una tecla. A continuación, el programa cargará el juego en memoria e inmediatamente los pasará a disco.

C) Ejecutaremos el programa cargador y, éste, automáticamente, lo extraerá del disco poniéndolo a nuestra disposición.

Para afinar aún más vamos a realizar unas aclaraciones necesarias:

1. Hay juegos que llevan diferentes sistemas de carga en cada una de las caras de la cinta. En caso de que en alguna de ellas no funcione el programa pasador de cinta a disco probar con la otra. En ésa deberá funcionar.

2. Hay que vigilar los errores de lectura mientras intentamos cargar la cinta del juego («Read error b»). Si no carga, evidentemente el juego no podrá ser pasado a disco.

3. Algunos juegos no necesitan programa cargador de disco, ya que se arrancan con *Run «X»*, siendo X el nombre del juego en disco.

4. Después de haber cargado algunos juegos en memoria, observaremos que el ordenador se resetea. No importa. El juego ya habrá sido pasado a disco.

5. Con los juegos que constan de dos fases, cada una de ellas grabada en diferente cara de la cassette, deberemos tener una especial precaución. Hay que pasar cada fase del juego a diferente cara en el disco utilizado. Así evitaremos el «machaque», por igualdad de nombre de los ficheros, de alguna parte del juego.

Si se tienen en cuenta estas advertencias no debe haber problema en realizar el trasvase, por lo que sólo nos resta desear unas «cargas» más llevaderas a los *jugones*, y un pleno disfrute de los juegos.

ALIEN 8

Después de cargar y pasar a disco el juego, el ordenador se resetea. Ver punto cuatro.

```
10 ' ALIEN cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 |TAPE.IN:|DISC.OUT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
 al menos 42K y pulsa una tecla.";:
CALL &BB18
50 OPENOUT "d":MEMORY &10FF:CLOSEOU
T:LOAD"alien
60 POKE &1128,201
70 CALL &1104
80 SAVE"alien",b,&1100,&1BD4,&1104
90 LOAD"!0
100 SAVE"alien1",b,&1100,&7C00
110 CALL 0
```

```
10 ' Cargador coia ALIEN disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 OPENOUT "d":MEMORY &10FF:LOAD"al
ien
40 CALL &1104
50 LOAD"alien1",&2000
70 CALL &1141
```

ANTIRIAD

Ver punto número 4. No obstante no habrá problemas. En el número 82 de **AMSTRAD** *Semanal* damos cumplida información de este juego.

```
10 ' ANTIRIAD cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&B000 TO &B035:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 |TAPE.IN:|DISC.OUT
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
 al menos XXK y pulsa una tecla.";:
CALL &BB18
60 MEMORY &1FFF:LOAD"!antiriad
70 POKE &2014,201
80 CALL &2000
90 POKE &8A,&C3:POKE &8B,0:POKE &8C
,&B0
100 CALL &40
110 DATA D2,0,0,3A,2F,B0,3C,32,2F,B
0,6,C,21,2A,B0,11,0,C0,CD,8C,BC,2A,
A4,0,ED,5B,A6,0,1,0,0,3E,2,CD,98,BC
,CD,8F,BC,C3,80,0,41,4E,54,49,52,30
,20,20,2E,42,49,4E
```



```
10 ' Cargador copia ANTIRIAD disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 0:BORDER 0:FOR x=0 TO 15:RE
AD a$:INK x,VAL("&"+a$):NEXT
40 FOR x=&8000 TO &801A:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
50 LOAD"antir1",&C000
60 MEMORY &5000
70 LOAD"antir3",&5400
80 MODE 1:INK 1,0:INK 2,1:INK 3,2
90 LOAD"antir4",&C000
100 CALL &B000
110 DATA 0,5,1a,f,10,13,a,1,14,c,2,
e,4,8,3,6
120 DATA 6,6,21,15,b0,11,0,c0,cd,77
,bc,eb,cd,83,bc,cd,7a,bc,c3,0,54,41
,4E,54,49,52,32
```

ARKANOID

El programa cargador en este juego concede cosas muy interesantes. Observadlo. No vendría mal que echarais un vistazo al número 81 de **AMSTRAD** *Semanal*.

Especial disco

JUEGOS

```
10 FOR x=&84FF TO &85A5:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
20 MEMORY 14000
30 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 49K y pulsa una tecla.
40 CALL &BB18
50 :TAPE.IN::DISC.OUT
60 LOAD"!
70 CALL &3A6A
80 LOAD"!",&4000
90 CALL &84FF
100 DATA F3,21,0,40,1,0,2,3E,8B,CD,
34,85,21,46,40,1,0,2,3E,A0,CD,34,85
,21,0,40,11,0,BB,1,0,2,ED,B0,DD,21,
0,BF,11,4F,0,CD,67,BB,21,42,85,22,4
D,BF,C3,0,BF,ED,4F,ED,5F,AE,77,0,23
,B,78,B1,20,F5,C9,6,6,21,8B,85,11,8
C
110 DATA BC,C5,E5,1,3,0,ED,B0,E1,C1
,10,F5,6,C,21,8E,85,11,0,C0,CD,8C,B
C,21,0,C0,11,0,40,CD,98,BC,CD,8F,BC
,6,C,21,9A,85,11,0,C0,CD,8C,BC,21,4
0,0,11,C0,75,1,E5,45,3E,2
120 DATA CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,E5,45
,DF,8B,AB,41,52,4B,41,4E,4F,49,44,2
E,53,43,52,41,52,4B,41,4E,4F,49,44,
2E,42,49,4E
```



```
10 ' Cargador copia ARKANOID disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL(
"&"+a$):NEXT
40 FOR x=&8500 TO &854F:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
50 MODE 1:LOCATE 5,10:PRINT "Vidas
infinitas ? ";:WHILE re$="":re$=UPP
ER$(INKEY$):WEND:PRINT re$;
60 IF re$="S" THEN POKE &8525,0
70 LOCATE 5,15:INPUT "Fase de comie
nzo (1-32) ";fa$:fa=VAL(fa$):IF fa<
1 OR fa>32 THEN fa=1
90 POKE &8531,fa-1
90 MODE 0:BORDER 0
100 CALL &8500
110 DATA 0,1a,1,2,b,14,3,6,f,18,a,1
0,12,9,c,0
120 DATA 6,C,21,38,85,11,0,C0,CD,77
,BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC,6,C,21,44,
85,11,40,0,CD,77,BC,EB,CD,83,BC,CD,
7A,BC,3E,35,32,F3,2,AF
130 DATA 32,76,2,32,77,2,3E,0,32,D9
,B7,C3,E5,45,41,52,4B,41,4E,4F,49,4
4,2E,53,43,52,41,52,4B,41,4E,4F,49,
44,2E,42,49,4E
```

ASTERIX

Los famosos personajes de Goscinny y Uderzo en nuestro ordenador.

```
10 ' PROGRAMA SALVADOR DEL ASTERIX
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
30 :TAPE.IN::DISC.OUT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
" Inserta cinta original y disco co
n al menos xxK y pulsa una tecla ";
:CALL &BB18
50 OPENOUT"D":MEMORY &3FFF:CLOSEOUT
:LOAD"!ASTERIX",&A000:POKE &A039,&0
:POKE &A03A,&1
60 FOR M=&4000 TO &4060:READ A$:POK
E M,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &4000
70 DATA 21,E,40,11,0,1,1,0,1,ED,B0,
C3,0,A0,6,C,21,3B,1,11,0,A0,CD,8C,B
C,21,0,C0,11,0,40,3E,2,CD,98,BC,CD,
8F,BC,6,C,21,47,1,11,0,4,CD,8C,BC,2
1,0,A,11,0,96,1,0,A,3E,2,CD,98,BC,C
D,8F,BC,CD,18,BB,C3,0,0,41,53,54,45
,52,49,58,20,2E,53,43,52,41,53,54,4
5,52,49,58
80 DATA 20,2E,50,52,47
```



```
10 ' PROGRAMA CARGADOR DEL ASTERIX
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
30 MODE 0:BORDER 0:FOR X=0 TO 15:RE
AD A:INK X,A:NEXT
40 LOAD"ASTERIX.SCR",&C000:RUN"ASTE
RIX.PRG"
50 DATA 0,26,3,20,10,14,2,16,24,15,
25,12,19,21,0,0
```

BARBARIAN

Éste es un juego que consta de dos partes. Prestar atención al punto número 5. Todo acerca de este juego en el número 95 de **AMSTRAD** *Semanal*.

```
10 ' BARBARIAN cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&B000 TO &B035:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 2:INPUT "Que cara quieres c
opiar (1/2) ";ca$:IF ca$="2" THEN P
OKE &B02F,&32:POKE &B030,&30:POKE &
B004,&30:POKE &B008,&30
50 :TAPE.IN::DISC.OUT
60 LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)"Insert
a cinta original y disco con al men
os 73K y pulsa una tecla.";:CALL &B
B18
70 MEMORY &1FFF:LOAD"!
80 POKE &2014,201
90 CALL &2000
100 POKE &8A,&C3:POKE &8B,0:POKE &8
C,&B0
110 CALL &40
120 DATA D2,0,0,3A,2F,B0,3C,32,2F,B
0,6,C,21,2A,B0,11,0,C0,CD,8C,BC,2A,
A4,0,ED,5B,A6,0,1,0,0,3E,2,CD,98,BC
,CD,8F,BC,C3,8D,0,42,41,52,42,41,30
,20,20,2E,42,49,4E
```



```
10 ' Cargador copia BARBARIAN I dis
co
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 0:BORDER 0
40 FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL(
"&"+a$):NEXT
50 OPENOUT "d":MEMORY 6000
60 LOAD"barba1
70 LOAD"barba2
80 LOAD"barba4
90 MODE 1
100 LOCATE 3,10:PRINT "Empezar por
el mismo que te mate ? ";:WHILE mi$
="":mi$=UPPER$(INKEY$):WEND:PRINT m
i$:IF mi$="S" THEN POKE &6C21,201:F
OR x=&6F24 TO &6F28:POKE x,0:NEXT
110 LOCATE 3,15:INPUT "Por que enem
igo empiezas (0-7) ";en:IF en<0 OR
en>7 THEN LOCATE 1,10:PRINT STRING$
(38," ");CHR$(7);:GOTO 110
120 MODE 0
130 FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL
("&"+a$):NEXT
140 LOAD "barba3
150 POKE &C7ED,en:IF mi$<>"S" THEN
POKE &6F25,en
160 CALL &6AF2
170 DATA 0,17,19,10,4,d,0,10,6,a,c,
18,f,12,3,9
180 DATA 1,14,0,10,b,d,0,10,6,a,c,1
8,f,12,3,9,0
```



```
10 ' Cargador copia BARBARIAN II di
sco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 0:BORDER 0
```



```
40 FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL(
"&"+a$):NEXT
50 OPENOUT "d":MEMORY 6000
60 LOAD"barba21
70 LOAD"barba22
80 LOAD"barba24
90 FOR x=0 TO 15:INK x,0:NEXT
100 LOAD "barba23
110 CALL &6AF2
120 DATA 0,17,19,10,4,d,0,10,6,a,c,
18,f,12,3,9
```

BOMB JACK II

Nuestro querido ratón vuelve a la carga. Ahora, en disco, mucho más rápido.

```
10 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
20 REM PASO A DISCO DEL BOMBII
30 |TAPE.IN:|DISC.OUT:RESTORE
40 MEMORY 5999:BORDER 0:FOR X=0 TO
15:READ A:INK X,A:NEXT
50 DATA 0,26,1,8,11,10,14,5,20,15,2
1,25,6,3,12,24
60 RESTORE 80:FOR X=&A000 TO &A086:
READ A$:POKE X,VAL("&"+A$):NEXT
70 MODE 2:PRINT "INSERTA CINTA ORIG
INAL Y PULSA UNA TECLA":WHILE INKEY
$="":WEND:CALL &A000
80 DATA 06,0C,21,58,A0,11,00,C0,CD,
77,BC,21,00,40,CD,83,BC,CD,7A,BC,06
,0A,21,67,A0,11,00,C0,CD,8C,8C,21,0
0,40,11,00,40,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,
8C,06,0A,21,71,A0,11,00,C0,CD,77,8C
,21,70,17,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,0C,2
1,78,A0,11,00,C0,CD,8C,8C,21,70
90 DATA 17,11,F0,80,3E,02,CD,98,BC,
CD,8F,8C,C9,42,32,53,43,52,45,45,4E
,2E,42,49,4E,42,4F,4D,42,49,49,2E,5
3,43,52,42,32,43,4F,44,45,2E,42,49,
4E,42,4F,4D,42,43,4F,44,45,2E,42,49
,4E
```



```
10 REM CARGADOR DEL BOMBII
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 BORDER 0:FOR X=0 TO 15:READ A:IN
K X,A:NEXT:MODE 0
40 DATA 0,26,1,8,11,10,14,5,20,15,2
1,25,6,3,12,24
50 MEMORY 6000:LOAD "BOMBII.SCR",&C
000:LOAD "BOMBCODE",6000:CALL 6000
```

BUBBLER

Este juego se va salvando y cargando por bloques. Prestar atención a los mensajes de pantalla.

```
10 'Bubbler J.C.P. AMSTRAD PERSONAL
20 OPENOUT "x":MEMORY &FEF:CLOSEOUT
30 |DISC:|TAPE.IN
40 LOAD"ampic",&8000
50 SAVE"ampic",b,&8000,&FD0
60 LOAD"amgam",&1000
70 FOR i=&FF0 TO &FFD:READ a$:POKE
i,VAL("&"+a$):NEXT
80 SAVE"amgame",b,&FF0,&9700
90 DATA 21,f0,a6,11,f0,a9,1,f0,96,e
d,b8,c3,0,13
```



```
10 'Bubbler
20 OPENOUT "x":MEMORY &FEF:MODE 1:I
NK 0,0:INK 1,24:INK 2,24:INK 3,24:B
ORDER 0:CLS
30 LOAD"ampic",&8000:CALL &8000
40 LOAD"amgame",&FF0:CALL &FF0
```

CAMELOT WARRIORS

Ayuda a los guerreros de Sir Camelot en su noble tarea.

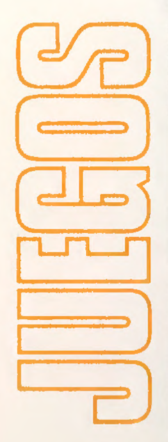
```
10 ' CAMELOT WARRIORS cinta===>disc
o
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&8000 TO &8047:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 |TAPE.IN:|DISC.OUT
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
 al menos 53K y pulsa una tecla.";:
CALL &8B18
60 MEMORY &8000:LOAD"!warriors
70 POKE &8D02,0:POKE &8D03,&80
80 MODE 0:CALL &8CA0
90 DATA 6,8,21,38,80,11,0,C0,CD,8C,
BC,21,0,C0,11,0,40,3E,2,CD,98,BC,CD
,8F,BC,6,8,21,40,80,11,4A,1,CD,8C,B
C,21,4A,1,11,76,87,1,4A,1,3E,2,CD,9
8,BC,CD,8F,BC,C3,0,0,43,41,4D,45,4C
,4F,54,31,43,41,4D,45,4C,4F,54,32
```

```
10 ' Cargador copia CAMELOT disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 0:BORDER 0:FOR x=0 TO 15:RE
AD a$:INK x,VAL("&"+a$):NEXT
40 LOAD"camelot1
50 RUN"camelot2
60 DATA 0,d,1a,f,18,9,12,a,14,1,2,b
,10,8,3,6
```

CAULDRON II

La fantástica calabaza de la casa Palace Software de nuevo en acción.

```
10 REM PASO A DISCO CAULDRON II
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 MODE 2:PRINT "INSERTA CINTA ORIG
INAL DESDE EL PRINCIPIO":WHILE INKE
Y$<>"":WEND:WHILE INKEY$="":WEND
50 |TAPE.IN:|DISC.OUT
60 MEMORY &1FFF:MODE 0:BORDER 0:FOR
 X=0 TO 15:READ A$:INK X,VAL("&"+A$
):NEXT
70 DATA 0,F,1A,D,18,9,12,19,11,1,2,
10,4,8,3,E
80 FOR X=&2000 TO &20FD:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &2000
90 DATA 06,0B,21,C8,20,11,00,C0,CD,
77,BC,21,00,C0,CD,83,8C,CD,7A,BC,21
,40,00,11,64,00,3E,31,CD,A1,BC,CD,B
C,20,21,00,C0,11,00,40,3E,33,CD,A1,
BC,21,D3,20,06,0A,11,00,C0,CD,8C,BC
,21,00,C0,11,00,40,3E,02
100 DATA CD,98,BC,CD,BF,BC,CD,BC,20
,21,00,C0,11,00,40,3E,33,CD,A1,BC,2
1,DD,20,06,0A,11,00,C0,CD,BC,BC,21,
00,C0,11,00,40,3E,02,CD,98,BC,CD,8F
,BC,CD,BC,20,21,00,48,11,6B,59,3E,3
3
110 DATA CD,A1,BC,06,0B,21,E7,20,11
,00,C0,CD,8C,BC,21,00,48,11,6B,59,3
E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,CD,BC,20,21,
00,C0,11,00,3A,3E,33,CD,A1,8C,21,F2
,20,11,00,C0,06,0B,CD,8C,BC,21,00,C
0,11,00,3A,3E,02,CD,98,8C,CD,8F,8C,
C9,21,A4,00,11,18,00,3E,32,CD,A1,BC
,C9
120 DATA 43,41,55,4C,44,52,4F,4E,20
,49,49,43,41,55,4C,44,52,2E,53,43,5
2,43,41,55,4C,44,52,2E,42,49,4E,43,
41,55,4C,44,52,31,2E,42,49,4E,43,41
,55,4C,44,52,32,2E,42,49,4E,00
```





```
10 REM CAULDRON II (PASADO A DISCO)
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 MEMORY &1FFF:BORDER 0:MODE 0:FOR
 X=0 TO 15:READ A$:INK X,VAL("&"+A$
):NEXT
50 DATA 0,F,1A,D,18,9,12,19,11,1,2,
10,4,8,3,E
60 LOAD "CAULDR.SCR",&C000:LOAD "CA
ULDR",&1800:LOAD "CAULDR1",&4800:LO
AD "CAULDR2",&C000:CALL &C000
70 DATA 0,F,1A,D,18,9,12,19,11,1,2,
10,4,8,3,E
```

CHRONOS

El título del juego nos recuerda el poco tiempo que vamos a tardar en cargarlo desde disco.

```
10 ' PROGRAMA PARA SALVAR EL CHRONO
S
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
21 |TAPE.IN:|DISC.OUT
30 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Introduce cinta original y un disc
o con al menos 49K y pulsa una tecl
a";:CALL &BB18
40 MODE 1:OPENOUT"S":MEMORY &2FF
50 LOAD"!CHRONPIC",&C000
60 LOAD"!ALLCHR"
70 SAVE"CHROPIC",B,&C000,&4000
80 SAVE"CHRONOS.PRG",B,&300,&9513,&
BABA
90 CALL &0
```



```
10 ' PROGRAMA PARA CARGAR EL CHRONOS

20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
30 FOR M=&1000 TO &100A:READ A$:POK
E M,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &1000
40 MODE 1:OPENOUT"S":MEMORY &2FF
50 LOAD"!CHRONOS.SCR",&C000
60 LOAD"CHRONOS.PRG":CALL &8FDC
70 DATA 21,DD,59,11,32,00,CD,AB,B8,
C9
```

COBRA'S ARC

Debido a la forma en que está hecho el juego, la parte inferior de la pantalla queda en color gris. No obstante, el juego funciona perfectamente.

```
10 ' COBRA'S ARC cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 |TAPE.IN:|DISC.OUT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
 al menos 60K y pulsa una tecla.";:
CALL &BB18
50 MODE 0:OPENOUT "d":MEMORY 999:LO
AD"!loader
60 POKE &44A,201:CALL &3E8
70 SAVE"cobras1",b,&C000,&4000
80 SAVE"cobras2",b,&10FE,&9538,&947
0
90 CALL &9470
```



```
10 ' Cargador copia COBRA'S ARC dis
co
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 OPENOUT "d":MEMORY &1000
40 MODE 0:BORDER 0:FOR x=0 TO 15:RE
AD a$:INK x,VAL("&"+a$):NEXT
50 LOAD"cobras1
60 LOAD"cobras2
70 CALL &9470
80 DATA 0,d,1a,c,18,9,12,a,19,10,2,
b,4,8,3,6
```

CRAY 5

Ya sabéis que hablamos largo y tendido de este juego en el número 87 de **AMSTRAD** *Semanal*. Seguro que no tendréis problema en terminarlo.

```
10 ' Copia CRAY-5 disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 |TAPE.IN:|DISC.OUT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 77K y pulsa una tecla.
50 FOR x=&A500 TO &A5D4:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
60 CALL &BB18
70 FOR x=0 TO 15:READ a:INK x,a:NEX
T
80 MODE 0:BORDER 0
90 CALL &A500:CALL 6000
100 CLS:FOR x=0 TO 15:READ a:INK x,
a:NEXT
110 CALL &A52A
120 END
130 DATA 3E,16,11,EA,25,21,70,17,CD
,A1,BC,30,F3,6,4,21,AD,A5,11,70,17,
CD,8C,BC,21,70,17,11,EA,25,1,0,0,3E
,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C9,6,0,11,0,10
,CD,77,BC,CD,7A,BC,6,0,11,0,10,CD,7
7,BC,E8,CD,83,BC,CD,7A,BC,21,0,C0
140 DATA 11,0,40,CD,2B,A0,6,C,21,B1
,A5,11,0,C0,CD,8C,8C,21,0,C0,11,0,4
0,1,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,21,7
2,A5,22,C2,A1,C3,9B,A1,6,C,21,8D,A5
,11,0,C0,CD,8C,BC,21,86,3,11,35,9C,
1,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6
150 DATA C,21,C9,A5,11,0,C0,CD,8C,B
C,21,0,C0,11,88,17,1,0,0,3E,2,CD,98
,BC,CD,8F,BC,C3,0,0,54,4F,50,4F,43,
52,41,59,2D,35,20,20,2E,53,43,52,43
,52,41,59,2D,35,2D,31,2E,50,52,47,4
3,52,41,59,2D,35,2D,32,2E,50,52,47
160 DATA 0,1,5,2,11,14,23,20,13,10,
26,0,3,6,0,0
170 DATA 0,26,20,14,6,3,24,8,15,4,1
8,9,14,1,13,0
```



```
10 ' Cargador copia CRAY-5 disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=0 TO 15:READ a:INK x,a:NEX
T
40 MODE 0:BORDER 0
50 OPENOUT "d":MEMORY &385:LOAD"top
o
60 CALL 6000
70 CLS:FOR x=0 TO 15:READ a:INK x,a
:NEXT
80 LOAD"cray-5.scr",&C000
90 LOAD"cray-5-1.prg",&386
100 MEMORY 30000:MODE 2:INK 1,0:LOA
D"cray-5-2.prg",&C000
110 CALL &7F29
120 DATA 0,1,5,2,11,14,23,20,13,10,
26,0,3,6,0,0
130 DATA 0,26,20,14,6,3,24,8,15,4,1
8,9,14,1,13,0
```

DAN DARE

Ayuda al fantástico piloto Dan Dare a rescatar a su compañero. Ver punto 3.

```
10 ' DAN DARE cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&B000 TO &B044:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
 al menos 43K y pulsa una tecla.";:
CALL &BB18
```

STAR WARS®

QUE LA FUERZA TE ACOMPAÑE



ERBE Software

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:

ERBE SOFTWARE. C/. NUÑEZ MORGADO, 11. 28036 MADRID - TELEF. (91) 314 18 04
DELEGACION BARCELONA. C/. VILADOMAT, 114. TELEF. (93) 253 55 60.

Especial disco

```
50 |TAPE.IN:|DISC.OUT
60 MODE 0:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,6:
PRINT "Cargando, espera...
70 CALL &B000
80 DATA 21,40,0,11,C0,A5,3E,EF,CD,A
1,BC,D2,0,0,21,40,0,1,D9,37,7E,A8,8
1,77,23,7C,FE,A7,20,F6,21,3D,B0,6,8
,11,8C,6E,CD,8C,BC,21,40,0,11,C0,A5
,1,8C,6E,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,
0,0,44,41,4E,2D,44,41,52,45
```

DUSTIN

¿Podrá escapar Dustin de la cárcel? Se bueno, ayúdale.

```
10 REM CARGADOR DE CINTA A DISCO DE
L DUSTIN
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 |TAPE.IN:|DISC.OUT
40 MEMORY &4000:LOAD "C",&51F4
50 POKE &5226,0:POKE &5227,&C0:POKE
 &5231,&1:POKE &5232,&82:POKE &5233
,&F7:POKE &5234,&ED:POKE &5235,&49:
POKE &5236,&D9:POKE &5237,&C1:POKE
&5238,&ED:POKE &5239,&49:POKE &523A
,&D9:POKE &523B,&F1:POKE &523C,&8
60 POKE &523D,&CD:POKE &523E,&F:POK
E &523F,&A2:POKE &5240,&F3
70 FOR X=&5241 TO &527C:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
80 DATA 01,92,F7,ED,49,5,E,10,ED,49
,8,F5,D9,C5,1,00,F5,D9,DD,21,0,C0,1
1,A0,1E,3E,FF,37,CD,AC,2,DD,21,84,3
,11,32,8C,3E,FF,37,CD,AC,2,1,82,F7,
ED,49,D9,C1,ED,49,D9,F1,8,CD,29,A2,
C9
90 FOR X=&A200 TO &A27A:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
100 MODE 0:CALL &A200
110 DATA 21,F4,51,11,F4,01,01,7C,01
,ED,B0,CD,F4,01,C9,06,0A,21,5C,A2,1
1,00,C0,CD,8C,BC,21,00,C0,11,00,40,
3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,C9,06,0A,21
,66,A2,11,00,C0,CD,8C,BC,21,00,C0,1
1,A0,1E,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,06,
08,21,70,A2,11,00,C0,CD,8C,8C,21,84
,03,11,32
120 DATA 8C,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC
,C9,44,55,53,54,49,4E,2E,53,43,52,4
4,55,53,54, 49,4E,2E,42,49,4E,44,55
,53,54,49,4E,31,2E,42,49,4E
```



```
10 REM CARGADOR DE DISCO DE DUSTIN
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 FOR X=0 TO 15:READ A$:INK X,VAL(
"&"+A$):NEXT:BORDER 0:MODE 0
40 DATA 0,D,14,C,18,1A,10,A,5,1,2,B
,10,19,3,F
50 FOR X=&A000 TO &A098:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
60 CALL &A000
70 DATA 21,0E,A0,11,F4,1,01,9A,0,ED
,B0,C3,F4,1
80 DATA 06,0A,21,60,02,11,00,C0,CD,
77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC,06
,0A,21,6A,02,11,00,C0,CD,77,BC,21,0
0,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,0B,21,74,
02,11,00,C0,CD,77,BC,21,84,03,CD,83
,BC,CD,7A,BC,F3,21,00,C0,11,29,9A,0
1,EF,06,ED,B0,11,18,A1,01,DA,02,ED,
B0,11,D0
90 DATA B8,01,30,06,ED,B0,11,B6,8F,
01,C8,09,ED,B0,11,F2,A3,01,B0,04,ED
,B0,C3,F2,A3,C9,44,55,53,54,49,4E,2
E,53,43,52,44,55,53,54,49,4E,2E,42,
49,4E,44,55,53,54,49,4E,31,2E,42,49
,4E
```

EXOLON

Si queremos, el cargador de la copia en disco convierte en un paseo el juego.

```
10 ' EXOLON cinta--->disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 |TAPE.IN:|DISC.OUT
40 FOR x=&A000 TO &A084:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
 al menos 48K y pulsa una tecla.";:
CALL &BB18
60 CALL &A000
70 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,6,0,11,0,C0,
CD,77,BC,CD,7A,BC,6,0,11,88,13,CD,7
7,BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC,21,28,A0,
22,98,13,C3,88,13,21,0,1,22,14,B4,C
D,CE,B3,6,C,21,91,A0,11,0,C0,CD,8C,
BC,21,0,1,11,DD,6A,1,0,0,3E,2
80 DATA CD,98,BC,CD,8F,BC,21,0,40,2
2,14,B4,CD,CE,B3,6,C,21,9D,A0,11,0,
C0,CD,8C,BC,21,0,40,11,F0,5,1,0,0,3
E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6,C,21,A9,A0,
11,0,C0,CD,8C,BC,21,F0,45,11,0,40,1
,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C3
90 DATA 0,0,45,58,4F,4C,4F,4E,31,20
,2E,50,52,47,45,58,4F,4C,4F,4E,32,2
0,2E,50,52,47,45,58,4F,4C,4F,4E,33,
20,2E,50,52,47
```

```
10 ' Cargador copia EXOLON disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&A000 TO &A0A9:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 1:LOCATE 5,5:PRINT "Disparo
s infinitos ? ";:GOSUB 240
50 IF a$="S" THEN POKE &A05C,0
60 LOCATE 5,7:PRINT "Bombas infinit
as ? ";:GOSUB 240
70 IF a$="S" THEN POKE &A061,0
80 LOCATE 5,9:PRINT "Inmune a balas
 ? ";:GOSUB 240
90 IF a$="S" THEN POKE &A066,201
100 LOCATE 5,11:PRINT "Inmune a bol
as rojas ? ";:GOSUB 240
110 IF a$="S" THEN POKE &A06B,201
120 LOCATE 5,13:PRINT "Inmune a obj
etos volantes ? ";:GOSUB 240
130 IF a$="S" THEN POKE &A075,201
140 LOCATE 5,15:PRINT "Inmune a emb
olos que suben ? ";:GOSUB 240
150 IF a$="S" THEN POKE &A070,201
160 LOCATE 5,17:PRINT "Inmune.a pro
yectiles ? ";:GOSUB 240
170 IF a$="S" THEN POKE &A07A.201
180 LOCATE 5,19:PRINT "Vidas infini
tas ? ";:GOSUB 240
190 IF a$="S" THEN POKE &A057,0:GOT
O 220
200 LOCATE 5,21:INPUT"Numero de vid
as (1-255) ";vi$:vi=VAL(vi$):IF vi<
1 OR vi>255 THEN vi=9
210 POKE &A07F,vi
220 CALL &A000
230 END
240 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND
250 PRINT a$;:RETURN
260 DATA 21,E,A0,11,40,0,1,0,5,ED,8
0,C3,40,0,6,C,21,86,A0,11,0,C0,CD,7
7,BC,21,0,1,CD,83,8C,CD,7A,BC,6,C,2
1,92,A0,11,0,C0,CD,77,BC,21,DD,6B,C
D,83,BC,CD,7A,BC,6,C,21,9E,A0,11,0,
C0,CD,77,BC,21,0,C0,CD,83,BC,CD
270 DATA 7A,BC,F3,21,0,C0,11,CD,71,
1,0,40,ED,B0,3E,3D,32,25,2A,3E,3D,3
2,59,11,3E,3D,32,7A,1F,3E,21,32,31,
1E,3E,21,32,BE,28,3E,21,32,90,29,3E
,FD,32,20,33,3E,21,32,67
280 DATA 2B,3E,9,32,2B,1,C3,0,1,45,
58,4F,4C,4F,4E,31,20,2E,50,52,47,45
,58,4F,4C,4F,4E,32,20,2E,50,52,47,4
5,58,4F,4C,4F,4E,33,20,2E,50,52,47
```



FERNANDO MARTÍN

¡¡Qué emoción!!, podremos jugar, prácticamente sin esperas, al baloncesto con Fernando Martín.

```
10 ' FERNANDO MARTIN cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&7000 TO &7055:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
 al menos xxK y pulsa una tecla.";:
CALL &BB18
50 |TAPE.IN:|DISC.OUT
60 MODE 1
70 MEMORY &6977:LOAD"c
80 SAVE"martin1",b,&6978,&15E
90 FOR x=&69B5 TO &69E6:POKE x,0:NE
XT:POKE &69AA,0:POKE &69AB,2
100 MODE 1:CALL &7000
110 DATA 21,22,70,22,F4,69,3E,C3,32
,F3,69,21,4E,70,6,4,C5,E5,5E,23,56,
23,ED,53,AD,69,D5,11,0,2,D5,C3,78,6
9,6,7,3A,4D,70,3C,32,4D,70,21,47,70
,11,0,C0,CD,8C,BC,E1,D1,1,0,0,3E,2,
CD,98,BC,CD,8F,BC,E1,23,23,C1,10,C9
,4D,41,52,54,49,4E,31,0,40,6C,65,20
,34,EE,15
```

```
10 ' Cargador copia F. MARTIN disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&7000 TO &704F:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 1:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,&F
:INK 2,&1A:INK 3,&10
50 CALL &7000
60 DATA 6,5,21,45,70,C5,E5,5E,23,56
,D5,3A,44,70,3C,32,44,70,6,7,21,3E,
70,D1,D5,CD,77,BC,E1,CD,83,BC,CD,7A
,BC,E1,23,23,C1,10,DC,F3,21,0,C0,11
,68,A5,1,EE,15,ED,B0,21,18,6A,22,39
,0,C3,EF,BA,4D,41,52,54,49,4E,30,78
,69,0,C0,26,2,48,71,0,C0,0
```

FREDDY HARDEST

Este fantástico juego consta de dos partes (ver punto 5). En este mismo número tenéis toda la información acerca de Freddy.

```
10 ' FREDDY HARDEST cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 2:PRINT:INPUT "   Que parte
 del juego quieres grabar ";par$:pa
r=VAL(par$):IF par>2 OR par<1 THEN
GOTO 30
40 FOR x=&B000 TO &B05E:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
50 IF par=1 THEN POKE &B043,4:POKE
&B05E,&31
60 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 59K y pulsa una tecla.":CALL &BB
18
70 |TAPE.IN:|DISC.OUT
80 MODE 0:BORDER 0:CALL &B000
90 END
100 DATA 6,2,21,55,B0,11,0,2,CD,77,
BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC,3E,C9,32,61
,2,CD,0,2,6,3,21,57,B0,11,0,C0,CD,8
C,BC,21,0,C0,11,0,40,1,0,0,3E,2,CD,
98,BC,CD,8F,BC,6,5,21,5A,B0
110 DATA 11,0,8,CD,8C,BC,21,0,8,11,
A5,9E,1,0,B0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC
,C3,0,0,4F,4C,53,43,52,48,41,52,44,
32
```



```
10 ' Pokes FREDDY I (disco)
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 0:FOR n=0 TO 15:READ a:INK
n,a:NEXT:BORDER 0
40 LOAD"scr",49152:OPENOUT"d":MEMOR
Y &3FF:LOAD"hard1"
50 MODE 1:LOCATE 5,10:PRINT "Vidas
infinitas ? ";:GOSUB 100:IF a$="S"
THEN POKE &8AFA,&B7
60 LOCATE 5,15:PRINT"Inmune a acido
 ? ";:GOSUB 100:IF a$="S" THEN POKE
 &8A19,0:POKE &8A1A,0:POKE &8A1B,0
70 LOCATE 5,20:PRINT "Inmune a bich
os ? ";:GOSUB 100:IF a$="S" THEN PO
KE &88B1,0:POKE &88B2,0:POKE &88B5,
0:POKE &88B6,0
80 CALL &8000
90 DATA 0,10,26,12,24,9,18,16,20,1,
2,11,8,15,3,6
100 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND:PRINT a$;:RETURN
```



```
10 ' Pokes FREDDY II (disco)
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 0:FOR n=0 TO 15:READ a:INK
n,a:NEXT:BORDER 0
40 MODE 0:LOAD"scr",49152:OPENOUT "
D":MEMORY &7FF:LOAD"hard2"
50 MODE 1:LOCATE 5,10:PRINT "Vidas
infinitas ? ";:GOSUB 90:IF a$="S" T
HEN POKE &6675,&B7
60 LOCATE 5,15:PRINT "Inmune a bich
os azules y rojos ? ";:GOSUB 90:IF
a$="S" THEN POKE &65E6,&18
70 CALL &8000
80 DATA 0,10,26,12,24,9,18,16,20,1,
2,11,8,15,3,6
90 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INKE
Y$):WEND:PRINT a$;:RETURN
```

GAME OVER

Aunque sólo veáis un listado salvador y otro cargador, este juego consta de dos partes. Ver punto 5. Más información del Game Over en el número 78 de **AMSTRAD** *Semanal.*

```
10 ' GAME OVER I cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 ' Insertar cinta por PRIMERA CAR
A
40 :
50 :
60 |TAPE.IN:|DISC.OUT
70 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 54K y pulsa una tecla.";:CALL &B
B18
80 MODE 0:INK 0,0:BORDER 0:LOCATE 6
,12:PRINT"GAME OVER"
90 MEMORY 9999:LOAD"!c
100 FOR x=&B000 TO &B052:READ a$:PO
KE x,VAL("&"+a$):NEXT
110 POKE &8002,0:POKE &8003,&B0
120 CALL 36000
130 DATA 6,C,21,3B,B0,11,0,C0,CD,8C
,BC,21,0,C0,11,0,40,1,0,0,3E,2,CD,9
8,BC,CD,8F,BC,6,C,21,47,B0,11,0,C0,
CD,8C,BC,21,4A,1,11,26
140 DATA 89,1,4A,1,3E,2,CD,98,BC,CD
,8F,BC,C3,0,0,47,41,4D,45,4F,56,45,
52,2E,53,43,52,47,41,4D,45,4F,56,45
,52,2E,50,52,47
```

```
10 ' Cargador copia GAME OVER I dis
co
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 ' Ejecutar este programa o
40 ' RUN"GAMEOVER.PRG
50 FOR x=&B000 TO &B020:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
60 FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL(
"&"+a$):NEXT
70 MODE 0:BORDER 0
```

```
80 LOAD"gameover.scr",&C000
90 CALL &B000
100 DATA 6,C,21,15,B0,11,0,C0,CD,77
,BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC,C3,4A,1,47
,41,4D,45,4F,56,45,52,2E,50,52,47
110 DATA 0,d,1a,3,6,4,5,14,8,1,2,b,
f,10,18,c
```

GHOST'N GOBLINS

Un juego que causó furor en las máquinas de los bares, puedes utilizarlo ahora en disco en tu ordenador.

```
10 REM PASO DE CINTA A DISCO DEL GH
OST'N'GOBLINS
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 REM AMSTRAD PERSONAL
40 |TAPE.IN:|DISC.OUT
50 MEMORY &12FF:MODE 0:BORDER 0
60 FOR i=0 TO 15:READ c:INK i,c:NEX
T
70 DATA 26,13,0,15,24,6,16,2,14,1,3
,11,10,9,18,25
80 FOR X=&A200 TO &A279:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &A200
90 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,21,62,A2,06,
01,11,00,70,CD,77,BC,21,00,C0,CD,83
,BC,CD,7A,BC,21,63,A2,06,04,11,00,9
0,CD,77,BC,21,00,01,CD,83,BC,CD,7A,
BC,06,09,11,00,C0,21,67,A2,CD,8C,BC
,21,00,C0,11,00,40,3E,02,CD,98,BC,C
D,8F,BC,06,0A,21,70,A2,11,00,C0,CD,
8C,BC
100 DATA 21,00,01,11,00,8E,3E,02,CD
,98,BC,CD,8F,BC,C3,00,50,50,43,4F,4
4,45,47,48,4F,53,54,2E,53,43,52,47,
48,4F,53,54,31,2E,42,49,4E
```



```
10 REM CARGADOR DISCO DEL GHOST'N'G
OBLINS
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 REM AMSTRAD PERSONAL
40 |DISC
50 MEMORY &12FF:MODE 0:BORDER 0
60 FOR i=0 TO 15:READ c:INK i,c:NEX
T
70 DATA 26,13,0,15,24,6,16,2,14,1,3
,11,10,9,18,25
80 LOAD "GHOST.SCR",&C000:LOAD "GHO
ST1",6144:CALL 20480
```

GHOST HUNTERS

El cargador de la copia en disco conseguirá que los fantasmas no nos asusten.

```
10 ' GHOST-HUNTERS cinta--->disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&B000 TO &B052:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 2
50 |TAPE.IN:|DISC.OUT
60 LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)"Insert
a cinta original y disco con al men
os 60K y pulsa una tecla.
70 CALL &BB18
80 LOAD"!
90 POKE &A4FD,0:POKE &A4FE,&B0
100 CALL &A4A0
110 END
120 DATA 6,C,21,3B,B0,11,0,C0,CD,BC
,BC,21,0,C0,11,0,40,1,0,0,3E,2,CD,9
8,BC,CD,8F,BC,6,C,21,47,B0,11,0,C0,
CD,8C,BC,21,40,0,11,60,A4,1,0,0,3E,
2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,73,61,47,48,
4F,53,54,20,20,20,2E,53,43,52,47,48
,4F,53,54,31,20,20,2E,42,49,4E
```



```
10 ' Cargador copia GHOST-HUNTERS
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 1
40 INK 0,0:INK 1,&1A:INK 2,6:INK 3,
&8:BORDER 0
50 FOR x=&B000 TO &B045:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
60 LOCATE 5,10:PRINT "Energia infin
ita ? ";:
70 WHILE re$="":re$=UPPER$(INKEY$):
WEND
80 PRINT re$;
90 IF re$="S" THEN POKE &B025,0
100 CALL &B000
110 DATA 6,C,21,2C,B0,11,0,C0,CD,77
,BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC,6,C,21,38,
B0,11,0,C0,CD,77,BC,EB,CD,83,BC,CD,
7A,BC,3E,3D,32,C1,82,C3,73,61,47,48
,4F,53,54,20,20,20,2E,53,43,52,47,4
8,4F,53,54,31,20,20,2E,42,49,4E,0,0
```

HYDROFOOL

Sweevo de nuevo en acción. En esta oportunidad su misión le puede ahogar.

```
10 REM  CINTA====>DISCO (HYDROFOOL)
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 |TAPE.IN:|DISC.OUT
40 FOR X=&A300 TO &A3B9:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
50 MODE 2:PRINT "REBOBINA CINTA ORI
GINAL Y PULSA UNA TECLA":CALL &BB18
:CALL &A300
60 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,06,04,21,92,
A3,11,00,80,CD,77,BC,21,D0,07,CD,83
,BC,CD,7A,BC,3E,C9,32,0F,08,06,0A,2
1,9C,A3,11,00,C0,CD,8C,BC,21,D0,07,
11,D6,1C,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,06
,03,21,96,A3,11,00,80,CD,77,BC,21,6
F,13,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,0A
70 DATA 21,A6,A3,11,00,C0,CD,8C,BC,
21,6F,13,11,C5,5D,3E,02,CD,98,BC,CD
,8F,BC,06,03,21,99,A3,11,00,90,CD,7
7,BC,21,6F,13,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,
0A,21,B0,A3,11,00,C0,CD,8C,BC,21,6F
,13,11,4F,3A,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,B
C,C9,44,49,53,43,48,46,31,48,46,32
80 DATA 48,59,44,52,4F,31,2E,42,49,
4E,48,59,44,52,4F,32,2E,42,49,4E,48
,59,44,52,4F,33,2E,42,49,4E
```



```
10 REM CARGADOR HYDROFOOL PASADO DE
 CINTA
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 OPENOUT "D":MEMORY &6FF:CLOSEOUT
40 FOR X=&700 TO &770:READ A$:POKE
X,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &700
50 DATA 06,0A,21,53,07,11,00,C0,CD,
77,BC,21,D0,07,CD,83,BC,CD,7A,BC,CD
,E0,07,21,5D,07,06,0A,11,00,C0,CD,7
7,BC,21,6F,13,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,
0A,21,67,07,11,00,C0,CD,77,BC,21,00
,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC
60 DATA 21,00,C0,11,34,71,01,4F,3A,
ED,B0,0E,FF,21,34,71,CD,16,BD,C9,48
,59,44,52,4F,31,2E,42,49,4E,48,59,4
4,52,4F,32,2E,42,49,4E,48,59,44,52,
4F,33,2E,42,49,4E
```

IKARI WARRIORS

Un juego de acción en la línea de los típicos de fuego a discreción.

```
10 REM PASO DE CINTA A DISCO DEL IK
ARI WARRIOR
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
```



```
30 REM AMSTRAD PERSONAL 1987
40 MODE 0:BORDER 2:|TAPE.IN:|DISC.O
UT
50 DATA 16,6,3,15,16,0,1,2,14,26,24
,9,12,21,22,19
60 FOR X=0 TO 15:READ A:INK X,A:NEX
T
70 FOR X=&A100 TO &A186:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &A100
80 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,21,75,A1,06,
0A,11,00,70,CD,77,BC,21,00,C0,CD,83
,BC,CD,7A,BC,21,7F,A1,06,08,11,B0,0
A,CD,77,BC,21,C0,12,CD,83,BC,CD,7A,
BC,21,62,A1,06,09,11,00,C0,CD,BC,BC
,21,00,C0,11,00,40,3E,02,CD,98,BC,C
D,BF,BC,21,6B,A1,06,0A,11,00,C0
90 DATA CD,8C,BC,21,C0,12,11,00,8E,
3E,02,CD,98,BC,CD,BF,BC,CD,D0,FF,49
,4B,41,52,49,2E,53,43,52,49,4B,41,5
2,49,31,2E,42,49,4E,53,43,52,45,45,
4E,2E,42,49,4E,57,41,52,52,49,4F,52
,53
```

```
10 REM CARGADOR DISCO DEL IKARI WAR
RIOR
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 REM AMSTRAD PERSONAL 1987
40 MODE 0:BORDER 2:|DISC
50 DATA 16,6,3,15,16,0,1,2,14,26,24
,9,12,21,22,19
60 FOR X=0 TO 15:READ A:INK X,A:NEX
T
70 OPENOUT "D":MEMORY 4799:CLOSEOUT
:LOAD "IKARI.SCR",&C000:LOAD "IKARI
1",&12C0:CALL &FFD0
```

IMPOSSABALL

Conducir la bolita protagonista de este juego es casi tan difícil como el propio nombre de éste indica.

```
10 REM PASO CINTA A DISCO DEL IMPOS
SABALL
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 MODE 1:PRINT "REBOBINA LA CINTA
ORIGINAL                        Y PU
LSA UNA TECLA":CALL &BB18:|TAPE.IN:
|DISC.OUT
50 FOR X=&A400 TO &A4B4:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
55 CALL &A400
60 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,06,03,21,98,
A4,11,00,20,CD,77,BC,21,00,30,CD,83
,BC,CD,7A,BC,06,00,11,00,40,CD,77,B
C,21,00,80,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,08,
21,98,A4,11,00,C0,CD,8C,BC,21,00,80
,11,59,1B,3E,02,CD,98,BC,CD,BF,BC,0
6,00,11,00,C0,CD,77,BC,21,00,10
70 DATA CD,83,BC,CD,7A,BC,06,09,21,
A3,A4,11,00,C0,CD,8C,BC,21,00,10,11
,00,93,3E,02,CD,98,BC,CD,BF,BC,06,0
0,11,00,20,CD,77,BC,21,00,80,CD,83,
BC,CD,7A,BC,06,09,21,AC,A4,11,00,C0
,CD,8C,BC,21,00,80,11,00,07,3E,02,C
D,98,BC,CD,BF,BC,C9
80 DATA 49,4D,50,49,4D,50,4F,2E,42,
49,4E,49,4D,50,4F,31,2E,42,49,4E,49
,4D,50,4F,32,2E,42,49,4E
```



```
10 REM CARGADOR PROGRAMA DISCO
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 MEMORY &13FF
50 MODE 1
60 GOSUB 160
70 INK 1,26
80 LOAD"impo",&8000
90 GOSUB 160
100 CALL &8000
110 LOAD "impo2",&C000
120 GOSUB 160
130 LOAD "impo1",&1400
140 GOSUB 160
150 CALL &8200
160 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,0:INK 2,
0:INK 3,0:RETURN
```

JACK THE NIPPER

Te ha tocado hacer de Jack. A ver si consigues hacer las travesuras más gordas con éxito.

```
10 'JACK THE NIPPER J.C.P.
20 |DISC.OUT:|TAPE.IN:LOAD"!":MODE
1
30 POKE &A05B,&1C:POKE &A059,&A3
40 FOR I=&A300 TO &A390:READ A$:POK
E I,VAL("&"+A$):NEXT
50 CALL &A300
60 DATA F3,D9,ED,43,89,A3,08,D9,F5,
E1,22,8B,A3,08,21,00,00,11,A0,A3,01
,50,00,ED,B0,C3,00,A0,F3,D9,ED,4B,8
9,A3,D9,08,2A,8B,A3,E5,F1,08,21,A0,
A3,11,00,00,01,50,00,ED,B0,06,08,21
,81,A3,11,00,C0,CD,8C,BC,01,00,00,2
1,00,C0,11,00,40,3E,02,CD,98,BC
70 DATA CD,8F,BC,3E,C3,32,52,A0,21,
01,10,22,53,A0,21,F5,7F,22,42,A0,06
,04,21,81,A3,11,00,C0,CD,8C,BC,01,0
0,A0,21,70,01,11,00,A1,3E,02,CD,98,
BC,CD,8F,BC,C3,00,00,4A,41,43,4B,2E
,53,43,52,00,00,00,00,00,00,00,00
```



```
10 'Cargador JACK J.C.P.
20 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,11
:INK 3,16:BORDER 0:LOAD"JACK.SCR",&
C000
30 OUT &BC00,1:OUT &BD00,32:OUT &BC
00,2:OUT &BD00,42
40 RUN"jack.bin"
```

INFODROID

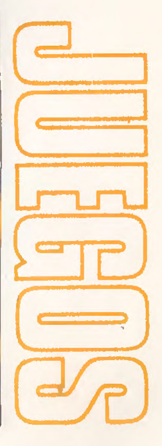
Este juego pertenece al tercer punto. Prestad atención al nombre dado por el programa salvador en disco al juego.

```
10 'AMSTRAD PERSONAL J.C.P. 10-87
20 |TAPE.IN:|DISC.OUT
30 OPENOUT"x":MEMORY &5FFF:CLOSEOUT
40 PRINT"ASEGURATE QUE EN EN DISCO
HAY 43K LIBRES":PRINT"PULSA UNA TEC
LA":CALL &BB18
50 FOR X=&A000 TO &A090:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
60 PRINT"CARGADO..."
70 CALL &A000
1000 DATA 06,0B,21,53,A0,11,00,66,C
D,77,BC,3E,02,D0,21,00,66,CD,83,BC,
D0,CD,7A,BC,D0,21,5B,A0,11,C0,BE,01
,35,00,ED,B0,21,00,66,11,80,A6,01,0
0,02,ED,B0,21,80,A6,16,79,01,00,02,
C5,7E,07,2F,07,AA,0F,77,23,C1,0B,78
,B1,20,F1,21,00,70,E5,21,C0
1010 DATA BE,22,9B,A6,C3,80,A6,21,4
1,4D,53,54,52,41,44,0E,07,11,40,00,
21,FF,AB,CD,CE,BC,06,0C,21,E8,BE,11
,00,C0,CD,BC,BC,01,00,8A,21,70,01,1
1,F0,A3,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,C9,
49,4E,46,4F,44,52,4F,49,2E,42,49,4E
,00,41
```

KINETIK

Un fantástico juego para pasar a disco. Su cargador nos permitirá descubrir, sin ninguna dificultad, todo su interior.

```
10 REM            KINETIK            V
.2/87
20 SYMBOL AFTER 237:SYMBOL 239,150,
```



```
215,213,245,181,183,150,0:SYMBOL 24
0,138,138,170,170,170,250,82,0:SYMB
OL 241,206,238,168,172,200,174,174,
0:SYMBOL 242,74,170,170,142,170,170
,74,0:SYMBOL 243,76,174,170,170,236
,170,170,0
30 SYMBOL 244,78,174,136,76,40,174,
78,0:SYMBOL 245,0,1,0,0,0,0,0,0:SYM
BOL 246,228,234,74,74,78,74,74,0:SY
MBOL 247,196,234,170,170,174,234,20
2,0:SYMBOL 248,128,64,64,128,128,0,
128,0:SYMBOL 249,160,161,224,192,22
4,160,160,0
40 SYMBOL 250,68,170,170,168,170,17
0,68,0:SYMBOL 251,200,232,168,200,1
68,238,206,0:SYMBOL 252,128,64,0,19
2,64,64,128,0:SYMBOL 253,164,181,18
1,189,173,173,164,0:SYMBOL 254,76,1
74,170,170,234,174,172,0:SYMBOL 255
,132,138,138,138,138,234,228,0
50 SYMBOL 238,14,14,4,4,4,4,4,0:SYM
BOL 237,64,160,160,160,160,160,64,0
60 ' KINETIK cinta--->disco
70 ' Pedro M. Cuenca.
80 FOR x=&A600 TO &A6C3:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
90 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
 al menos 45K y pulsa una tecla.";:
CALL &BB18
100 MEMORY &3AFF:BORDER 0:MODE 1
110 WINDOW#1,15,27,10,10:WINDOW#2,1
5,27,13,13
120 LOCATE 17,2:PRINT "KINETIK":LOC
ATE 17,3:PRINT "-------"
130 |TAPE.IN:|DISC.OUT
140 LOAD "!kinetik1
150 POKE &3B70,&C3:POKE &3B71,0:POK
E &3B72,&A6
160 CALL &3B00
170 DATA F5,3A,42,A6,3C,32,42,A6,FE
,26,28,6,F1,32,46,2D,14,E9,E5,D5,C5
,21,D7,59,22,8F,1,21,C,A6,11,70,3B,
23,1,5,0,ED,B0,3E,C9,32,48,1,32,49,
1,32,4A,1,C1,D1,E1,18,D5,E5,21,43,A
6,22,1,5,E1,CD,0,3,0,21,9,5,22,1
180 DATA 5,6,C,21,A0,A6,11,0,C0,CD,
8C,BC,21,0,C0,11,0,40,1,0,0,3E,2,CD
,98,BC,CD,8F,BC,6,C,21,AC,A6,11,0,C
0,CD,8C,BC,21,0,5,11,0,40,1,0,0,3E,
2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6,C,21,B8,A6,11
,0,C0,CD,8C,BC,21,0,45,11,0,61,1
190 DATA 0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC
,C3,0,5,4B,49,4E,45,54,49,4B,31,2E,
42,49,4E,4B,49,4E,45,54,49,4B,31,2E
,42,49,4E,4B,49,4E,45,54,49,4B,32,2
E,42,49,4E
```

```
10 ' Cargador copia KINETIK disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 OPENOUT "d":MEMORY &4FF
40 LOAD "kinetik1",&500
50 LOAD "kinetik2",&4500
60 MODE 1
70 LOCATE 5,10:PRINT "Vidas infinit
as ? ";:GOSUB 170
80 IF a$="S" THEN POKE &35C6,0
90 LOCATE 5,13:PRINT "Energia infin
ita ? ";:GOSUB 170
100 IF a$="S" THEN POKE &1904,201
110 LOCATE 5,16:PRINT "Inmortalidad
 ? ";:GOSUB 170
120 IF a$="S" THEN POKE &34FD,201
130 LOCATE 5,19:PRINT "Juego sin en
emigos ? ";:GOSUB 170:IF a$="S" THE
N POKE &E23,201
140 LOCATE 5,22:INPUT "Numero de vi
das (1-10) ";num$:num=VAL(num$):IF
num<1 OR num>10 THEN LOCATE 1,22:PR
INT STRING$(38," ");CHR$(7);:GOTO 1
40
150 POKE &A9B,num-1
160 CALL &500
170 a$=""
180 CALL &BB78:CALL &BB81
190 WHILE a$="":a$=UPPER$(INKEY$):W
END
200 PRINT a$
210 CALL &BB84
220 RETURN
```

K.Y.A.

El título de este juego se traduce como: mantente vivo por ti mismo. Consíguelo. Ver punto 3.

```
10 ' Copion K.Y.A. cinta---->disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 ' RUN"KYA" para ejecutar la copi
a
40 |DISC
50 FOR x=&500 TO &545:READ a$:POKE
x,VAL("&"+a$):NEXT
60 MODE 2
70 LOCATE 7,12:PRINT"Inserta cinta
original y disco con al menos 35K y
 pulsa una tecla"
80 CALL &BB18:CALL &500
90 END
100 DATA 21,F0,19,11,74,BB,3E,9D,E5
,D5,CD,A1,BC,D1,E1,6,A,E,65,7E,A9,7
7,23,1B,10,F9,AE,77,23,1B,47,7A,B3,
78,20,F6,6,3,21,43,5,11,0,C0,CD,8C,
BC,21,F0,19,11,74,BB,1,DD,98,3E,2,C
D,98,BC,CD,8F,BC,C3,0,0,4B,59,41
```

LIGHTFORCE

Deten la invasión que se prepara contra nuestro planeta. La fuerza de tu nave, Lightforce, puede hacerlo.

```
10 ' PROGRAMA SALVADOR DEL LIGHTFOR
CE
20 ' ** Miguel A. Morillo. **
30 |TAPE.IN:|DISC.OUT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
" Inserta cinta original y disco co
n al menos 36K y pulsa tecla ":CALL
 &BB18
50 FOR M=&A000 TO &A05C:READ A$:POK
E M,VAL("&"+A$):NEXT
60 MODE 1:INK 0,0:BORDER 0:OPENOUT"
S":MEMORY &5DB:CLOSEOUT
70 LOAD"LIGHTFORCE",&5DC:MODE 1:CAL
L &A000
80 DATA CD,4B,6,6,7,21,4F,A0,11,0,C
0,CD,8C,BC,21,0,C0,11,0,40,1,BA,BA,
3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6,0,11,0,C0,
CD,77,BC,21,40,0,CD,83,BC,CD,7A,BC,
6,7,21,56,A0,11,0,C0,CD
90 DATA 8C,BC,21,40,0,11,EC,8C,1,BA
,BA,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,0,0,4
C,46,20,2E,53,43,52,4C,46,20,2E,50,
52,47
```



```
10 ' PROGRAMA CARGADOR DEL LIGHTFOR
CE
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
30 INK 0,0:BORDER 0:MODE 1
40 FOR M=&BF00 TO &BF48:READ A$:POK
E M,VAL("&"+A$):NEXT:
50 CALL &BF00
60 DATA 6,7,21,3B,BF,11,0,BF,CD,77,
BC,21,0,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC,6,7,21
,42,BF,11,0,BF,CD,77,BC,21,40,0,CD,
83,BC,CD,7A,BC,21,2C,BD,11,A4,A9,1,
EC,BC,ED,B8,E,FF,21,31,73,CD,16,BD,
4C,46,20,2E,53,43,52,4C,46,20,2E,50
,52,47
```



MOVIE

Ésta es tu ocasión para pasar a disco un juego que causó sensación. ¿A qué esperas?

```
10 ' MOVIE cinta--->disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&9000 TO &90D3:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MEMORY 14000
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 68K y pulsa una tecla.
60 CALL &BB18
70 |TAPE.IN:|DISC.OUT
80 LOAD"!
90 CALL &3A6A
100 LOAD"!",&4000
110 CALL &9000
120 DATA F3,21,0,40,1,0,2,3E,8B,CD,
A2,90,21,46,40,1,0,2,3E,E2,CD,A2,90
,21,0,40,11,40,7C,1,0,2,ED,B0,DD,21
,40,0,11,14,0,CD,A7,7C,DD,21,0,C0,1
1,0,40,CD,A7,7C,6,C,21,B0,90,11,0,C
0,CD,8C,8C,21,0,C0,11,0,40,1,0,0
130 DATA 3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,F3,
DD,21,40,0,11,0,7C,CD,A7,7C,DD,21,0
,C0,11,0,40,CD,A7,7C,6,C,21,BC,90,1
1,0,C0,CD,8C,8C,21,40,0,11,0,7C,1,0
,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6,C,21,C8
,90,11,0,C0,CD,8C,8C,21,0,C0,11,0
140 DATA 40,1,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,
8F,BC,C3,0,0,ED,4F,ED,5F,AE,77,0,23
,B,78,B1,20,F5,C9,4D,4F,56,49,45,20
,20,20,2E,53,43,52,4D,4F,56,49,45,3
1,20,20,2E,50,52,47,4D,4F,56,49,45,
32,20,20,2E,50,52,47
```

```
10 ' Cargador copia MOVIE disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&7C40 TO &7CB4:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 1:BORDER 0
50 INK 0,0:INK 1,26:INK 2,14:INK 3,
9
60 LOAD"movie.scr",&C000
70 CALL &7C40
80 DATA 6,C,21,8F,7C,11,0,C0,CD,77,
BC,21,40,0,CD,83,BC,CD,7A,BC,6,C,21
,9B,7C,11,0,C0,CD,77,BC,21,0,C0,CD,
83,8C,CD,7A,8C,F3,21,A7,7C,11,0,0,1
,E,0,ED,B0,3$,3B,0,21,0,80
90 DATA 11,1,80,1,0,40,ED,80,1,C,8C
,ED,49,4,3E,80,ED,79,C3,0,0,4D,4F,5
6,49,45,31,20,20,2E,50,52,47,4D,4F,
56,49,45,32,20,20,2E,50,52,47,21,3F
,7C,11,FF,88,1,0,7C,ED,88,C3,14,F5
```

NIGTH SHADE

Un juego de los denominados clásicos. Cuidado en el poblado encantado.

```
10 ' NIGHT-SHADE cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 |TAPE.IN:|DISC.OUT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
 al menos 49K y pulsa una tecla.";:
CALL &BB18
50 MODE 1:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,6:
INK 2,24:INK 3,15
60 OPENOUT "d":MEMORY &5FF
70 LOAD"!npic
80 CALL &1300
90 SAVE"npic",b,&1300,&1C00
100 LOAD"!nprg",&E00
110 MEMORY 30000
120 SAVE"nprg",b,&E00,&9800
130 CLS:PRINT CHR$(7)" Copia compl
etada.";:CALL &BB1B:CALL 0
```



```
10 ' Cargador copia NIGHT SHADE dis
co
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&B000 TO &B023:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 1:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,6:
INK 2,24:INK 3,15
50 OPENOUT "d":MEMORY &12FF:LOAD"np
ic":CALL &1300
60 CALL &B000
70 DATA 6,4,21,20,b0,11,0,c0,cd,77,
bc,eb,cd,83,bc,cd,7a,bc,21,0,a6,11,
0,ab,1,0,98,ed,b8,c3,0,13,4e,50,52,
47
```

NONAMED

¿Quieres ser caballero? Pues a ver si realizas bien la tarea encomendada.

```
10 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
20 |TAPE.IN:|DISC.OUT
30 INK 0,0:BORDER 0:MODE 0:OPENOUT
"c":MEMORY 1999:CLOSEOUT
40 LOAD "!C"
50 POKE &832,&CD:POKE &833,&0:POKE
&834,&A0:POKE &81A,&0:POKE &81B,&10
55 FOR X=&A000 TO &A049:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
60 CALL 2000
100 DATA 06,0B,21,33,A0,11,00,C0,CD
,8C,8C,21,00,C0,11,00,40,3E,02,CD,9
8,BC,CD,8F,BC,06,0C,21,3E,A0,11,00,
C0,CD,8C,BC,21,00,10,11,11,88,3E,02
,CD,98,BC,CD,8F,BC,C9,4E,4F,4E,41,4
D,45,44,2E,53,43,52,4E,4F,4E,41,4D,
45,44,31,2E,42,49,4E
```



```
10 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
15 RESTORE
20 MODE 0:FOR X=0 TO 15:READ A$:INK
 X,VAL("&"+A$):NEXT:OPENOUT "D":MEM
ORY &FFF:CLOSEOUT
25 RESTORE 100:FOR X=&1000 TO &1000
+63:READ A$:POKE X,VAL("&"+A$):NEXT
30 CALL &1000:CALL &9FC6
40 DATA 0,10,1A,C,18,4,B,F,14,1,2,B
,19,11,3,6
100 DATA 06,08,21,29,10,11,00,C0,CD
,77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC,0
6,0C,21,34,10,11,00,C0,CD,77,BC,21,
3C,1E,CD,83,BC,CD,7A,8C,C9,4E,4F,4E
,41,4D,45,44,2E,53,43,52,4E, 4F,4E,
41,4D,45,44,31,2E,42,49,4E
```

OLÉ TORO

Suerte con la lidia. Los morlacos son de impresión.

```
10 REM PASO CINTA=======>DISCO OLE
TORO
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 MODE 2:PRINT "REBOBINA LA CINTA
ORIGINAL":CALL &BB18
40 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,6:
INK 3,24:BORDER 0
50 |TAPE.IN:|DISC.OUT:MEMORY &7FFF:
LOAD"!CARGABIN",&8000
60 FOR X=&A300 TO &A3B1:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
70 CALL &A300
```

Especial disco

```
80 DATA 21,00,C0,11,00,40,3E,80,CD,
A1,BC,21,93,A3,11,00,C0,06,07,CD,8C
,BC,21,00,C0,11,00,40,3E,02,CD,98,B
C,CD,8F,BC,21,64,00,11,8E,2A,3E,80,
CD,A1,BC,06,08,21,9A,A3,11,00,C0,CD
,8C,BC,21,64,00,11,8E,2A,3E,02,CD,9
8,BC,CD,8F,BC,21,00,20,11,E6,79,3E
90 DATA 80,CD,A1,BC,21,A2,A3,11,00,
C0,06,08,CD,8C,BC,21,00,20,11,E6,79
,3E,80,CD,98,BC,CD,8F,BC,21,00,C0,1
1,F0,0A,3E,80,CD,A1,BC,21,AA,A3,06,
08,11,00,C0,CD,8C,BC,21,00,C0,11,F0
,0A,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,00,0
0,4F,4C,45,2E,53,43,52,4F,4C
100 DATA 45,31,2E,42,49,4E,4F,4C,45
,32,2E,42,49,4E,4F,4C,45,33,2E,42,4
9,4E
```



```
10 REM CARGADOR OLE TORO PASADO DE
CINTA
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,6:
INK 3,24:BORDER 0
40 FOR X=&A500 TO &A57C:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &A500
50 DATA 21,5E,A5,06,07,11,00,C0,CD,
77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC,21
,65,A5,06,08,11,00,C0,CD,77,BC,21,6
4,00,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,08,21,6D,
A5,11,00,C0,CD,77,BC,21,F8,2A,CD,83
,BC,CD,7A,BC,21,75,A5,06,08,11,00,C
0,CD,77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,
BC
60 DATA 21,00,C0,11,68,A6,01,F0,0A,
ED,B0,C3,64,00,4F,4C,45,2E,53,43,52
,4F,4C,45,31,2E,42,49,4E,4F,4C,45,3
2,2E,42,49,4E,4F,4C,45,33,2E,42,49,
4E
```

PALITRON

Estás en la era cibernética. Conduce al éxito a tu robot.

```
10 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
20 CLS:PRINT "REBOBINA LA CINTA":WH
ILE INKEY$="":WEND
30 |TAPE.IN:|DISC.OUT:MEMORY &8FFF
40 RESTORE
50 BORDER 0:MODE 0:FOR i=0 TO 15:RE
AD a:INK i,a:NEXT:DATA 0,26,13,10,2
3,7,5,6,15,14,4,8,17,16,2,1
60 RESTORE 80:LOAD "!!TPAL.BIN",&90
00
70 FOR x=&A000 TO &A08B:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT:CALL &A000
80 DATA 21,00,C0,11,00,40,3E,16,CD,
A1,BC,06,0C,21,6D,A0,11,00,40,CD,8C
,BC,21,00,C0,11,00,40,3E,02,CD,98,B
C,CD,8F,BC,21,00,01,11,A4,87,3E,16,
CD,A1,BC,06,09,21,79,A0,11,00,C0,CD
,8C,BC,21,00,01,11,A4,87,3E,02,CD,9
8,BC,CD,8F,BC,21,00,C0,11,E4,23,3E,
16,CD
90 DATA A1,BC,06,0A,21,82,A0,11,00,
40,CD,8C,BC,21,00,C0,11,E4,23,3E,02
,CD,98,BC,CD,8F,BC,C9,50,41,4C,49,5
4,52,4F,4E,2E,53,43,52,50,41,4C,49,
54,2E,42,49,4E,50,41,4C,49,54,31,2E
,42,49,4E
```



```
10 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
20 RESTORE:|DISC
30 BORDER 0:MODE 0:FOR i=0 TO 15:RE
AD a:INK i,a:NEXT:DATA 0,26,13,10,2
3,7,5,6,15,14,4,8,17,16,2,1
40 RESTORE 60:FOR x=&88A4 TO &890C:
READ A$:POKE X,VAL("&"+A$):NEXT
50 CALL &88A4
60 DATA 06,0C,21,EE,88,11,00,C0,CD,
77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC,06
,09,21,FA,88,11,00,C0,CD,77,BC,21,0
0,01,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,0A,21,03,
89,11,00,C0,CD,77,BC,21,00,C0,CD,83
,BC,CD,7A,BC,21,00,C0,11,9C,8C,01,E
4,23,ED,B0,C3,00,01,50,41,4C,49,54,
52,4F
70 DATA 4E, 2E, 53, 43, 52, 50, 41, 4C, 49,
54,2E,42,49,4E,50,41,4C,49,54,31,2E
,42,49,4E
```

PROHIBITION

Una sucia emboscada te espera en las calles de New York. ¿Podrás salir vivo de ella? El cómo lograrlo lo contamos en el número 99 de **AMSTRAD** *Semanal*.

```
10 ' PROHIBITION cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&A100 TO &A1AC:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 2
50 LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)"Insert
a cinta original y disco con al men
os 70K y pulsa una tecla."
60 |TAPE.IN:|DISC.OUT
70 CALL &BB18
80 MODE 1:INK 0,3:INK 1,26:INK 2,13
:INK 3,0:BORDER 0
90 CALL &A100
100 DATA 21,0,C0,11,0,40,AF,CD,A1,B
C,6,C,21,A1,A1,11,0,D0,CD,8C,BC,21,
0,C0,11,0,40,1,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD
,8F,BC,21,E6,0,11,0,40,AF,CD,A1,BC,
21,0,40,11,0,40,AF,CD,A1,BC,21,0,80
,11,0,20,AF,CD,A1,BC,21,0,E0,11,0
110 DATA 20,AF,CD,A1,BC,6,C,21,89,A
1,11,0,D0,CD,8C,BC,21,E6,0,11,0,A0,
1,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6,C,21
,95,A1,11,0,D0,CD,8C,BC,21,0,E0,11,
0,20,1,0,0,3E,2,CD,98,BC
120 DATA CD,8F,BC,C3,0,0,50,52,4F,4
8,49,42,49,31,2E,50,52,47,50,52,4F,
48,49,42,49,32,2E,50,52,47,50,52,4F
,48,49,42,49,54,2E,53,43,52
```



```
10 ' Cargador copia PROHIBITION dis
co
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR X=&A100 TO &A179:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
40 MODE 1:INK 1,26:INK 2,13:INK 3,0
:INK 0,3:BORDER 0
50 LOCATE 5,5:PRINT "Vidas infinita
s ? ";:GOSUB 170:vi$=a$:IF vi$="S"
THEN POKE &A144,0
60 LOCATE 5,8:PRINT "Tiempo infinit
o ? ";:GOSUB 170:ti$=a$:IF ti$="S"
THEN POKE &A149,201
70 LOCATE 5,11:PRINT "Balas infinit
as ? ";: GOSUB 170: bi $=a $: IF bi$="S"
 THEN POKE &A14D,0:POKE &A14E,0
80 IF vi$="S" THEN GOTO 110
90 LOCATE 5,14:INPUT "Numero de vid
as (1-255) ";num$:num=VAL(num$):IF
num<1 OR num>255 THEN num=3
100 POKE &A13F,num
110 IF bi$="S" THEN GOTO 140
120 LOCATE 5,17:INPUT "Numero de ba
las (1-32) ";nu$:nu=VAL(nu$):IF nu<
1 OR nu>32 THEN nu=32
130 POKE &A15A,nu
140 CLS
150 LOAD"prohibit.scr",&C000
160 CALL &A100
170 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND:PRINT a$;:RETURN
180 DATA 21,E,A1,11,40,0,1,6B,0,ED,
B0,C3,40,0,6,C,21,61,A1,11,0,C0,CD,
77,BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC,6,C,21,6
D,A1,11,0,C0,CD,77,BC,EB,CD,83,BC,C
D,7A,BC,F3,21,0,E0,11,0,A0,1,0,20,E
```



```
0,B0,3E,3,32,EC,9,3E,35,32,69,B
190 DATA 3E,C0,32,AE,19,1B,A,AF,32,
B1,F,32,B2,F,32,B3,F,3E,20,32,23,A,
C3,FC,0,50,52,4F,48,49,42,49,31,2E,
50,52,47,50,52,4F,48,49,42,49,32,2E
,50,52,47,0
```

DON QUIJOTE

Este juego pertenece a los descritos en el punto 5. En el número 98 de **AMSTRAD** *Semanal* contamos cómo terminar Don Quijote.

```
10 REM PASO CINTA A DISCO (DON QUIJ
OTE)
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 :TAPE.IN:|DISC.OUT
50 MODE 0:INK 0,0:BORDER 0
60 MEMORY 41709:LOAD "!C"
70 FOR X=&A430 TO &A47A:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT:POKE &A350,&30
:POKE &A351,&A4:CALL 41710
80 DATA 06,0B,21,65,A4,11,00,C0,CD,
8C,BC,21,00,C0,11,00,40,3E,02,CD,98
,BC,CD,8F,BC,06,0B,21,70,A4,11,00,C
0,CD,8C,BC,21,40,00,11,A9,A2,3E,02,
CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,2C,1F,51,55,49
,4A,4F,54,45,2E,53,43,52,51,55,49,4
A,4F,54,45,2E,42,49,4E
```



```
10 REM CARGADOR DEL QUIJOTE EN DISC
O (PASADO DE CINTA)
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 MODE 0:FOR X=0 TO 15:READ A$:INK
 X,VAL("&"+A$):NEXT:BORDER 0
50 DATA 0,D,1A,C,16,9,5,A,14,1,2,13
,4,3,F,d
60 FOR X=&A2EE TO &A32F:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &A2EE
70 DATA 06,0B,21,19,A3,11,00,C0,CD,
77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC,06
,0B,21,24,A3,11,00,C0,CD,77,BC,21,4
0,00,CD,83,BC,CD,7A,BC,C3,2C,1F,51,
55,49,4A,4F,54,45,2E,53,43,52,51,55
,49,4A,4F,54,45,2E,42,49,4E,00
```



```
10 REM PASO CINTA A DISCO (DON QUIJ
OTE CARA B)
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 :TAPE.IN:|DISC.OUT
50 MODE 0:INK 0,0:BORDER 0
60 MEMORY 41709:LOAD "!C"
70 FOR X=&A430 TO &A458:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT:POKE &A350,&30
:POKE &A351,&A4:CALL 41710
80 DATA 06,0C,21,4C,A4,11,00,C0,CD,
8C,BC,21,40,00,11,A9,A2,3E,02,CD,98
,BC,CD,BF,BC,C3,2C,1F,51,55,49,4A,4
F,54,45,31,2E,42,49,4E,00
```



```
10 REM CARGADOR DEL QUIJOTE2 EN DIS
CO (PASADO DE CINTA)
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 MODE 0:FOR X=0 TO 15:READ A$:INK
 X,VAL("&"+A$):NEXT:BORDER 0
50 DATA 0,D,1A,C,16,9,5,A,14,1,2,13
,4,3,F,d
60 FOR X=&A430 TO &A471:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &A430
70 DATA 06,0B,21,5B,A4,11,00,C0,CD,
77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC,06
,0C,21,66,A4,11,00,C0,CD,77,BC,21,4
0,00,CD,83,BC,CD,7A,BC,C3,2C,1F,51,
55,49,4A,4F,54,45,2E,53,43,52,51,55
,49,4A,4F,54,45,31,2E,42,49,4E
```

RANA RAMA

Conseguir descubrir todas las salas de cada nivel de este juego es algo sumamente interesante. El programa cargador te lo permite.

```
10 'RANARAMA J.C.P. AMSTRAD PERSONA
L
20 MODE 2:PRINT "REBOBINA CINTA ORI
GINAL Y PULSA UNA TECLA":CALL &BB18
:|TAPE.IN:|DISC.OUT
30 FOR I=&A200 TO &A2D3:READ A$:POK
E I,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &A200
40 DATA 6,0,21,ED,4F,22,81,A2,CD,75
,A2,6,8,21,0,9A,22,81,A2,21,90,A2,C
D,75,A2,21,F,50,11,0,50,6,FF,1A,AE,
77,23,13,10,F9,3A,7,50,3D,32,7,50,3
2,20,A2,1,1D,50,ED,43,1A,A2,6,0,ED,
43,1,50,A7,20,D7,3E,C9,32,96,50
50 DATA 3E,50,32,86,50,32,7F,50,21,
0,9A,3E,79,CD,7D,50,21,9C,A2,22,38,
9A,11,0,A4,D5,21,E,FF,22,50,99,3E,C
D,32,52,99,21,B5,5A,22,53,99,C3,0,9
A,11,0,20,CD,77,BC,3E,2,D2,0,0,21,0
,66,CD,83,BC,D2,0,0,CD,7A,BC,D2,0,0
,C9,21,41,4D,53,54,52,41,44,52,41,4
E
60 DATA  41,E,7,11,40,0,21,FF,AB,CD
,CE,BC,6,C,21,C7,A2,11,0,C0,CD,8C,B
C,1,50,99,21,0,19, 11,0,81,3E,2,CD,
98,BC,CD,8F,BC,C3,0,0,C9,52,41,4E,4
1,52,41,4D,41,2E,42,49,4E,0
```

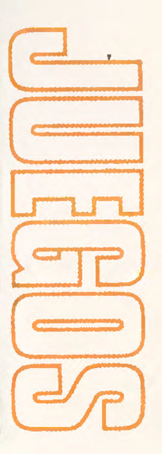


```
10 REM J.C.P. AMSTRAD PERSONAL
20 REM CARGADOR DE RANA-RAMA
30 MODE 1:OPENOUT"X":MEMORY &17FF
40 INPUT "Energia infinita (s/n)";a
$:IF LOWER$(a$)="s" THEN en=1
50 LOAD"RANARAMA.BIN",&1900
60 IF EN THEN POKE &5E95,0:POKE &5E
96,0:POKE &5E97,0:POKE &7868,&18
70 CALL &9950
```

ROBIN HOOD

Este juego, mientras carga, deshace la pantalla. No obstante no pasa nada. Una vez salvado se puede cargar sin problemas. Buena puntería.

```
10 REM PASO CINTA=======>DISCO DE R
OBIN HOOD
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 :TAPE.IN:|DISC.OUT
40 BORDER 0:SPEED INK 10,10
50 FOR X=0 TO 15:READ A$,B$:INK X,V
AL("&"+A$),VAL("&"+B$):NEXT:DATA 0,
0,1A,1A,6,6,12,12,9,9,1A,1A,6,6,12,
12,D,D,0,6,6,0,12,12,18,18,3,3,10,1
0,17,17
60 FOR X=&A300 TO &A3BE:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
70 MODE 2:PRINT "REBOBINA LA CINTA
ORIGINAL":CALL &BB18:MODE 0:CALL &A
300
80 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,21,BF,A3,06,
07,11,00,40,CD,77,BC,21,00,C0,CD,83
,BC,CD,7A,BC,21,A2,A3,06,09,11,00,C
0,CD,8C,BC,21,00,C0,11,00,40,3E,02,
CD,98,BC,CD,BF,BC,21,96,A3,06,06,11
,00,C0,CD,77,BC,21,00,10,CD,83,BC,C
D,7A,BC,06,0A,21,AB,A3,11,00,C0
90 DATA CD,8C,BC,21,00,10,11,4A,88,
3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,06,06,21,9C
,A3,11,00,C0,CD,77,BC,21,40,00,CD,8
3,BC,CD,7A,BC,06,0A,21,B5,A3,11,00,
C0,CD,8C,BC,21,40,00,11,AC,1C,3E,02
,CD,98,BC,CD,BF,BC,C3,00,00,52,4F,4
2,50,49,43,54,52,4F,42,49,4E,31,52,
4F
100 DATA 42,49,4E,32,52,4F,42,49,4E
```



```
,2E,53,43,52,52,4F,42,49,4E,31,2E,4
2,49,4E,52,4F,42,49,4E,32,2E,42,49,
4E
```



```
10 REM CARGADOR DEL ROBIN HOOD
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 BORDER 0:SPEED INK 10,10
40 FOR X=0 TO 15:READ A$,B$:INK X,V
AL("&"+A$),VAL("&"+B$):NEXT:DATA 0,
0,1A,1A,6,6,12,12,9,9,1A,1A,6,6,12,
12,0,0,0,6,6,0,12,12,18,18,3,3,10,1
0,17,17
50 FOR X=&A537 TO &A592:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
60 MODE 0:CALL &A300
70 DATA 21,76,A5,06,09,11,00,C0,CD,
77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC,21
,7F,A5,06,0A,11,00,C0,CD,77,BC,21,E
C,1C,CD,83,BC,CD,7A,BC,21,89,A5,06,
0A,11,00,C0,CD,77,BC,21,40,00,CD,83
,BC,CD,7A,BC,CD,D0,76,52,4F,42,49,4
E,2E,53,43,52,52,4F,42
80 DATA 49,4E,31,2E,42,49,4E,52,4F,
42,49,4E,32,2E,42,49,4E
```

ROGUE TROOPER

Para disfrutar de la acción no hace falta programa cargador. El juego pertenece al tercer punto.

```
10 ' ROGUE TROOPER cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 ' RUN"ROGUE para ejecutar juego
40 |TAPE.IN:|DISC.OUT
50 OPENOUT "d":MEMORY &4F0
60 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
 al menos 55K y pulsa una tecla.";:
CALL &BB18
70 LOAD"rogue
80 FOR x=&4FE TO &502:READ a$:POKE
x,VAL("&"+a$):NEXT:SAVE"rogue",b,&4
FE,&205,&4FE
90 DATA e,7,cd,ce,bc
100 MODE 1:POKE &589,201:CALL &503
110 SAVE"screen",b,&C000,&4000
120 SAVE"code",b,&1000,&9300
130 CALL 0
```

SABOTEUR II

Ayuda a la felina espía a cumplir su misión. Quién sabe, a lo mejor te lo agradece de especial manera.

```
10 ' SABOTEUR 2 cinta--->disco
20 ' Pedro M. Cuenca
30 FOR x=&9D00 TO &9D9E:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 |TAPE.IN:|DISC.OUT
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 54K y pulsa una tecla.";:CALL &B
B18
60 CALL &9D00
70 DATA 6,0,11,0,3,CD,77,BC,EB,CD,8
3,BC,CD,7A,BC,21,18,9D,22,4A,3,C3,0
,3,6,C,21,7B,9D,11,0,C0,CD,BC,BC,21
,0,4,11,0,1C,1,0,4,3E,2,CD,98,BC,CD
,8F,BC,21,40,9D,22,7E,3,CD,0
80 DATA 4,C3,4C,3,6,C,21,87,9D,11,0
,C0,CD,BC,BC,21,0,4,11,41,98,1,0,0,
3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6,C,21,93,9D
,11,0,C0,CD,BC,BC,21,0,C0,11,0,12,1
,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,0,4,
53,41,42,4F,54,31,20,20,2E,42,49,4E
,53,41,42,4F,54,32,20,20,2E,42,49,4
E
90 DATA 53,41,42,4F,54,33,20,20,2E,
42,49,4E
```

```
10 ' Cargador copia SABOTEUR II dis
co.
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 1
40 FOR x=&9D00 TO &9D6E:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
50 LOCATE 5,10:PRINT "Energia infin
ita ? ";:GOSUB 160
60 IF a$="S" THEN POKE &9D3A,0
70 LOCATE 5,15:PRINT "Tiempo infini
to ? ";:GOSUB 160
80 IF a$="S" THEN POKE &9D3F,0
90 LOCATE 5,20:PRINT "Monitor color
 ? ";:GOSUB 160
100 IF a$="S" THEN POKE &9D44,2 ELS
E POKE &9D44,3
110 BORDER 0
120 INK 1,6:INK 2,&1A:INK 3,0
130 CALL &9D00
140 DATA 6,C,21,48,9D,11,0,C0,CD,77
,BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC,CD,0,4,6,C
,21,57,9D,11,0,C0,CD,77,BC,EB,CD,83
,BC,CD,7A,BC,6,C,21,63,9D,11,0,C0,C
D,77,BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC
150 DATA 3E,35,32,E,96,3E,35,32,FA,
33,3E,2,32,40,9C,C3,0,4,53,41,42,4F
,54,31,20,20,2E,42,49,4E,53,41,42,4
F,54,32,20,20,2E,42,49,4E,53,41,42,
4F,54,33,20,20,2E,42,49,4E
160 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND
170 PRINT a$;:RETURN
```

SCOOBY DOO

El simpático perro de los dibujos animados, en nuestras pantallas. Este juego pertenece a los del tercer punto.

```
10 ' SCOOBY DOO cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 |TAPE.IN:|DISC.OUT
40 OPENOUT "d":MEMORY &5DB
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
 al menos 44K y pulsa una tecla.";:
CALL &BB18
60 LOAD"elite
70 FOR x=&5EA TO &5F1:READ a$:POKE
x,VAL("&"+a$):NEXT
80 DATA e,7,cd,ce,bc,0,0,0
90 SAVE"elite",b,&5DC,&1C78,&5DC
100 LOAD"scooby",&16CA
110 MEMORY 30000
120 SAVE"scooby",b,&16CA,&8832,&66E
8
130 CALL &66E8
```

SDT

A ver si podéis desvelar el secreto de la tumba. Cargad el juego por la cara B.

```
10 ' S.D.T. cinta--->disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&1000 TO &1024:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 |TAPE.IN:|DISC.OUT
50 MODE 2
60 LOCATE 7,8:PRINT "Inserta cinta
original y disco con al menos 64K y
 pulsa una tecla."
70 CALL &BB18:CALL &1000
80 SAVE "sdt.bin",b,&2300,&357
90 OPENOUT "d":MEMORY &FFF
100 RESTORE 180
110 FOR x=1 TO 7
120 READ a$,long
130 LOAD a$,&1000
140 SAVE a$,b,&1000,long
150 NEXT
160 CALL 0
```



```
170 DATA 21,0,23,11,57,3,3E,BC,E5,D
5,CD,A1,BC,D1,E1,6,A,E,79,7E,A9,77,
23,1B,10,F9,AE,77,23,1B,47,7A,B3,78
,20,F6,C9
180 DATA sdt.0,3776,sdt.1,1360,sdt.
2,6400,sdt.3,16384,sdt.4,19648,sdt.
5,11984,sdt.6,1216
```



```
10 ' Cargador copia disco de S.D.T.
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MEMORY &2000
40 LOAD"sdt.bin",&2300
50 CALL &2300
```

SENTINEL

El centinela todo lo vigila. ¿Podrás despistarle y destruirle? El cargador seguro que te ayuda.

```
10 REM     SENTINEL - v.2/87    6.Cra
mmond
20 SYMBOL AFTER 237:SYMBOL 239,150,
215,213,245,181,183,150,0:SYMBOL 24
0,138,138,170,170,170,250,82,0:SYMB
OL 241,206,238,168,172,200,174,174,
0:SYMBOL 242,74,170,170,142,170,170
,74,0:SYMBOL 243,76,174,170,170,236
,170,170,0
30 SYMBOL 244,78,174,136,76,40,174,
78,0:SYMBOL 245,0,1,0,0,0,0,0,0:SYM
BOL 246,228,234,74,74,78,74,74,0:SY
MBOL 247,196,234,170,170,174,234,20
2,0:SYMBOL 248,128,64,64,128,128,0,
128,0:SYMBOL 249,160,161,224,192,22
4,160,160,0
40 SYMBOL 250,68,170,170,168,170,17
0,68,0:SYMBOL 251,200,232,168,200,1
68,238,206,0:SYMBOL 252,128,64,0,19
2,64,64,128,0:SYMBOL 253,164,181,18
1,189,173,173,164,0:SYMBOL 254,76,1
74,170,170,234,174,172,0:SYMBOL 255
,132,138,138,138,138,234,228,0
50 SYMBOL 238,14,14,4,4,4,4,4,0:SYM
BOL 237,64,160,160,160,160,160,64,0
60 ' SENTINEL cinta--->disco
70 ' Pedro M. Cuenca.
80 FOR x=&A200 TO &A292:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
90 |TAPE.IN:|DISC.OUT
100 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Inser
ta cinta original y disco con al me
nos 43K y pulsa una tecla.
110 CALL &BB18
120 BORDER 0:MODE 1
130 LOCATE 17,2:PEN 1:PRINT"SENTINE
L":LOCATE 17,3:PRINT"--------"
140 WINDOW#1,15,27,10,10:WINDOW#2,1
5,27,13,13
150 MEMORY &3EFF
160 LOAD"!sentinell
170 POKE &3F70,&C3:POKE &3F71,0:POK
E &3F72,&A2
180 CALL &3F00
190 END
200 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND
210 PRINT a$;:RETURN
220 DATA F5,3A,3F,A2,3C,32,3F,A2,FE
,36,28,6,F1,32,46,A1,14,E9,E5,D5,C5
,21,D,A2,11,70,3F,1,5,0,ED,B0,21,3A
,1,11,3B,1,1,10,0,ED,B0,3E,BA,32,7B
,3B,3E,88,32,79,3B,3E,5F,32,7A,3B,C
1,D1,E1,18,CD,0,6,C,21,7B,A2,11,0
230 DATA C0,CD,8C,BC,21,0,9,11,CA,5
7,1,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6,C,
21,87,A2,11,0,C0,CD,8C,BC,21,0,C0,1
1,0,40,1,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,BF,BC
,C3,0,60,53,45,4E,54,49,4E,45,4C,2E
,42,49,4E,53,45,4E,54,49,4E,45,4C,2
E,53,43,4E
```



```
10 ' Cargador copia SENTINEL disco
20 ' Pedro M. Cuenca
30 OPENOUT "d":MEMORY &BFF
40 MODE 0:BORDER 0
50 FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL(
"&"+a$):NEXT
60 LOAD "sentinel.scn",&C000
70 LOAD "sentinel.bin",&900
80 MODE 2
90 LOCATE 5,5:PRINT "Quieres que el
 SENTINEL no te quite energia ? ";:
GOSUB 150:IF a$="S" THEN POKE &2F65
,0
100 LOCATE 5,8:PRINT "Quieres que e
l crear objetos no gaste energia ?
";:GOSUB 150:IF a$="S" THEN POKE &3
91C,0:POKE &391F,&3F
110 LOCATE 5,11:PRINT "Quieres aume
ntar el maximo de energia posible (
valor por defecto=63) ? ";:GOSUB 15
0:IF a$<>"S" THEN GOTO 140
120 LOCATE 10,14:INPUT "Maximo de e
nergia (64-171) ";a$:a=VAL(a$):IF a
<64 OR a>171 THEN a=63
130 POKE &3923,a
140 CALL &6000
150 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND:IF a$<>"S" AND a$<>"N" TH
EN 150
160 PRINT a$;:RETURN
170 DATA 0,1a,b,14,1,9,15,13,0,a,3,
8,12,6,b,7
```



SGRIZAM

Un espadachín del futuro en plena batalla. Digna ésta de un guerrero como tú.

```
10 ' PROGRAMA SALVADOR DEL SGRIZAM
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
30 MODE 2:|TAPE.IN:|DISC.OUT:LOCATE
 7,12:PRINT CHR$(7)" Inserta cinta
original y disco con al menos 58K y
 pulsa una tecla.":CALL &BB18
40 OPENOUT"D":MEMORY &1FFF:CLOSEOUT
:LOAD"!CODE",&2000
50 POKE &2063,&40:POKE &2064,&0:MOD
E 0:BORDER 0:INK 0,0:
60 RESTORE 70:FOR M=&A000 TO &A069:
READ A$:POKE M,VAL("&"+A$):NEXT:CAL
L &A000
70 DATA 21,19,A0,11,40,0,1,60,0,ED,
B0,21,0,20,11,8C,2,1,0,2,ED,B0,C3,8
C,2,6,B,21,7B,0,11,0,A0,CD,8C,BC,21
,0,C0,11,0,40,1,BA,BA,3E,2,CD,98,BC
,CD,BF,BC,6,B,21,B6,0,11,0,A0,CD,8C
,BC,21,C8,3,11,83,A2,1,BA,BA,3E,2,C
D,98,BC,CD,BF,BC,C3,0,0
80 DATA 53,47,52,49,5A,41,4D,2E,53,
43,52,53,47,52,49,5A,41,4D,2E,50,52
,47
```



```
10 ' PROGRAMA PARA CARGAR EL SGRIZA
M
20 ' Miguel A. Morilo * AMSTRAD PER
SONAL *
30 OPENOUT"D":MEMORY &3C7:CLOSEOUT:
|DISC:FOR M=0 TO 15:READ A:INK M,A:
NEXT:BORDER 0
40 MODE 0:LOCATE 6,11:PEN 2:PRINT "
 SGRIZAM "
50 DATA 0,13,26,12,24,16,18,10,20,1
0,2,11,4,8,3,6
60 LOAD"SGRIZAM.SCR",&C000:LOAD"SGR
IZAM.PRG":CALL &94A4
70 CALL &918C
```

JUEGOS

Especial disco

SHORT CIRCUIT

¡¡El número 5 está vivo!! Ése eres tú y deberás procurar seguir estándolo.

```
10 ' PROGRAMA SALVADOR DEL SHORT-CI
RCUIT
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
30 FOR M=&A000 TO &A0A2:READ A$:POK
E M,VAL("&"+A$):NEXT
31 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
" Inserta cinta original y disco co
n al menos 39K y pulsa tecla ";:CAL
L &BB18
40 |TAPE.IN:|DISC.OUT:OPENOUT"D":ME
MORY &39AE:CLOSEOUT
50 LOAD"!",&39AF:CALL &3A6A:LOAD"!"
,&4000
60 CALL &A000
70 DATA 21,0,A0,11,0,20,1,0,20,ED,B
0,21,B0,A0,11,40,0,1,0,2,ED,B0,F3,2
1,0,40,1,0,2,3E,8B,CD,72,A0,21,46,4
0,1,0,2,3E,A0,CD,72,A0,21,0,40,11,0
,BB,1,0,2,ED,B0,DD,21,0,BF,11,4F,0,
CD,67,BB,DD,21,0,C0,11,0,40,CD,67,B
8,21,0,20,11,0,C0,1,0,20,ED,B0,DD,2
1,0,1,11
80 DATA 10,99,CD,67,BB,21,0,C0,11,0
,A0,1,0,20,ED,B0,C3,40,0,C3,0,0,ED,
4F,ED,5F,AE,77,0,23,B,78,B1,20,F5,C
9,6,C,21,5F,0,11,0,C0,CD,8C,BC,21,0
,1,11,10,99,1,BA,BA,3E,2,CD,98,BC,C
D,8F,BC,C3,0,0,53,48,4F,52
```



```
10 ' PROGRAMA CARGADOR DEL SHORT-CI
RCUIT
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD SE
MANAL *
30 MODE 0:BORDER 0:RESTORE 60:FOR X
=0 TO 15:READ A:INK X,A:NEXT
40 RESTORE 70:FOR M=&A000 TO &A022:
READ A$:POKE M,VAL("&"+A$):NEXT
50 CALL &A000
60 DATA 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,1
2,13,14,15
70 DATA 6,C,21,17,A0,11,0,A0,CD,77,
BC,21,0,1,CD,83,BC,CD,7A,BC,C3,A,2,
53,48,4F,52,43,49,52,43,2E,50,52,47
```

SPIRITS

Ayuda al pobre mago a encontrar sus atributos mágicos. Con el comentario hecho en el número 89 de **AMSTRAD** *Semanal* lo lograrás.

```
10 ' SPIRITS cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&C00 TO &C71:READ a$:POKE
x,VAL("&"+a$):NEXT
40 |TAPE.IN:|DISC.OUT
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 66K y pulsa una tecla.";:CALL &B
B18
60 MODE 0:BORDER 0:FOR a=0 TO 15:RE
AD y:INK a,y:NEXT
70 ON ERROR GOTO 90
80 MERGE "!
90 CALL &C00
100 CALL 6000:MEMORY 4679:LOAD"!tpl
oad
110 CLS:FOR x=0 TO 15:READ a:INK x,
a:NEXT
120 POKE &125E,&28:POKE &125F,&C
130 CALL &1248
140 END
150 DATA 3E,16,11,EA,25,21,70,17,CD
,A1,BC,6,4,21,6E,C,11,0,C0,CD,8C,BC
,21,70,17,11,EA,25,1,0,0,3E,2,CD,98
,BC,CD,8F,BC,C9,6,7,21,60,C,11,0,C0
,CD,8C,BC,21,0,C0,11,0,40,1
160 DATA 0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC
,6,7,21,67,C,11,B9,13,CD,BC,BC,21,B
9,13,11,78,92,1,0,0,3E,2,CD,98,BC,C
D,BF,BC,53,50,49,52,49,54,31,53,50,
49,52,49,54,32,54,4F,50,4F
170 DATA 0,1,5,2,11,14,23,20,13,10,
26,0,3,6,0,0
180 DATA 0,2,9,10,3,3,16,13,15,1,18
,20,6,13,24,26
```



```
10 ' Cargador copia SPIRITS disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 DATA 0,1,5,2,11,14,23,20,13,10,2
6,0,3,6,0,0
40 DATA 6,C,21,48,A6,11,0,20,CD,77,
BC,21,0,20,CD,83,BC,CD,7A,BC,C9,21,
0,20,11,0,C0,1,0,40,ED,B0,6,C,21,54
,A6,11,B9,13,CD,77,BC,EB,CD,83,BC,C
D,7A,BC,C3,8E,78,53,50,49,52,49,54,
31,20,2E,42,49,4E,53,50,49,52,49,54
,32,20,2E,42,49,4E
50 DATA 0,2,9,10,3,3,16,13,15,1,18,
20,6,13,24,26
60 GOSUB 130
70 OPENOUT "D":MEMORY 4999:LOAD "!T
OPO
80 FOR X=&A613 TO &A65F:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
90 CALL 6000
100 GOSUB 130
110 CALL &A613:CALL &A628
120 END
130 MODE 0:BORDER 0:FOR a=0 TO 15:R
EAD y:INK a,y:NEXT a
140 RETURN
```

SURVIVOR

Alien, eres el portador de los 10 últimos huevos de tu especie. Haz todo lo posible para que se críen y tu especie no desaparezca.

```
10 ' SURVIVOR cinta--->disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR a=0 TO 15:READ y:INK a,y:NEX
T a
40 DATA 0,1,5,2,11,14,23,20,13,10,2
6,0,3,6,0,0
50 FOR x=&A500 TO &A5C4:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
60 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 70K y pulsa una tecla."
70 CALL &BB18
80 |TAPE.IN:|DISC.OUT
90 MODE 0:BORDER 0
100 CALL &A500
110 END
120 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,6,0,11,70,1
7,CD,77,BC,CD,7A,BC,3E,16,11,EA,25,
21,70,17,CD,A1,BC,6,C,21,9B,A5,11,0
,C0,CD,8C,BC,21,70,17,11,EA,25,1,0,
0,3E,2,CD,98,BC,CD,BF,BC,CD,70,17,6
,6,21,A7,A5,11,FC,8,CD,77,BC,21
130 DATA FC,B,CD,83,BC,CD,7A,BC,21,
5D,A5,22,6,9,21,7C,A5,22,1B,9,C3,FC
,B,6,C,21,AD,A5,11,0,C0,CD,8C,BC,21
,0,40,11,74,40,1,0,0,3E,2,CD,98,BC,
CD,BF,BC,C3,0,40,6,C,21,B9
140 DATA A5,11,0,C0,CD,8C,BC,21,40,
A,11,0,9A,1,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,BF
,BC,C3,40,A,54,4F,50,4F,20,20,20,20
,2E,42,49,4E,54,50,4C,4F,41,44,53,5
5,52,56,49,56,4F,52,2E,53,43,52,53,
55,52,56,49,56,4F,52,2E,50,52,47
```



Especial disco

```
10 ' Cargador copia SURVIVOR disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 OPENOUT "d":MEMORY &A3F
40 MODE 0:BORDER 0
50 FOR a=0 TO 15:READ y:INK a,y:NEX
T a
60 LOAD"topo.bin",6000
70 CALL 6000
80 LOAD"survivor.scr":CALL &4000
90 LOAD"survivor.prg":CALL &A40
100 DATA 0,1,5,2,11,14,23,20,13,10,
26,0,3,6,0,0
```

TERRA COGNITA

Un increíble misterio se esconde en ese planeta. Tu misión es descubrirle.

```
10 ' TERRA COGNITA cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 INK 0,26:INK 1,0:BORDER 0
40 |TAPE.IN:|DISC.OUT
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT"Inserta
 cinta original y disco con al meno
s 57K y pulsa una tecla.";:CALL &BB
18
60 MEMORY 19999
70 ON ERROR GOTO 90
80 MERGE"
90 LOAD"!",&C000
100 LOAD"!",20000
110 SAVE"terra.scr",b,&C000,&4000
120 SAVE"terral.prg",b,20000,19000
130 LOAD"!",20000
140 SAVE"terra2.prg",b,20000,19000
150 CALL 0
```

```
10 ' Cargador copia T.C. disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 OPENOUT "d":MEMORY 999:INK 0,26:
BORDER 0:INK 1,0:MODE 2:LOAD "terra
.scr",&C000:LOAD "terral.prg",1000:
LOAD "terra2.prg",20000
40 MODE 1:LOCATE 5,10:PRINT "Energi
a infinita ? ";:GOSUB 140
50 IF a$="S" THEN POKE &1FB6,0
60 LOCATE 5,15:PRINT "Inmunidad tot
al ? ";:GOSUB 140
70 IF a$="S" THEN POKE &18DA,201:GO
TO 130
80 LOCATE 5,20:PRINT "Vidas infinit
as ? ";:GOSUB 140
90 IF a$="S" THEN POKE &19AE,0:GOTO
 130
100 LOCATE 5,20:INPUT "Numero de vi
das (1-9) ";num$:num=VAL(num$)
110 IF num<1 OR num>9 THEN num=2
120 POKE &13FD,num
130 CALL 1004
140 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND
150 PRINT a$;:RETURN
```

TRIAXOS

La pantalla de presentación queda maltrecha mientras carga de cinta. Pero no hay problema. El juego pasa a disco perfectamente y, desde aquí, cargarlo.

```
10 REM PASO CINTA======>DISCO TRIAX
OS
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 MODE 2:PRINT "REBOBINA LA CINTA
ORIGINAL Y PULSA UNA TECLA":CALL &B
B18
40 MODE 0:BORDER 0:RESTORE:OPENOUT"
d":MEMORY 1500:CLOSEOUT:FOR n=0 TO
15:READ a:INK n,a:NEXT:FOR X=&A300
TO &A3F6:READ A$:POKE X,VAL("&"+A$)
:NEXT:|TAPE.IN:|DISC.OUT:CALL &A300
50 DATA 0,26,6,20,10,3,11,8,24,4,18
,12,9,2,15,16
60 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,06,03,21,BA,
A3,11,00,30,CD,77,BC,21,20,4E,CD,83
,BC,CD,7A,BC,21,D3,A3,06,09,11,00,C
0,CD,8C,BC,21,20,4E,11,80,00,3E,02,
CD,98,BC,CD,8F,BC,06,08,21,BD,A3,11
,00,C0,CD,77,BC,21,00,60,CD,83,BC,C
D,7A,BC,06,09,21,DC,A3,11,00,C0,CD,
8C,BC
70 DATA 21,00,60,11,FF,3F,3E,02,CD,
98,BC,CD,8F,BC,06,07,21,C5,A3,11,00
,C0,CD,77,BC,21,18,06,CD,83,BC,CD,7
A,BC,06,09,21,E5,A3,11,00,C0,CD,8C,
BC,21,18,06,11,F8,BE,3E,02,CD,98,BC
,CD,8F,BC,06,07,21,CC,A3,11,00,70,C
D,77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC
80 DATA 06,09,21,EE,A3,11,00,C0,CD,
8C,BC,21,00,C0,11,FF,3F,3E,02,CD,98
,BC,CD,8F,BC,C9,52,45,53,4E,45,57,4
3,52,45,44,53,54,52,49,41,58,4F,53,
50,49,43,54,55,52,45,54,52,49,41,31
,2E,42,49,4E,54,52,49,41,32,2E,42,4
9,4E,54,52,49,41,33,2E,42,49
90 DATA 4E,54,52,49,41,34,2E,42,49,
4E
```

```
10 REM CARGADOR TRIAXOS PASADO DE D
ISCO
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 MODE 0:BORDER 0:RESTORE:OPENOUT"
d":MEMORY 1500:CLOSEOUT:FOR n=0 TO
15:READ a:INK n,a:NEXT:LOAD"TRIA1":
LOAD"TRIA2",&6000:CALL 20000
40 MEMORY 20000:OPENOUT"d":MEMORY 1
500:CLOSEOUT
50 LOAD"TRIA3":FOR n=0 TO 15:INK n,
0:NEXT:LOAD"TRIA4":POKE 23118,0:POK
E 23119,0:POKE 23120,0:CALL &5418:D
ATA 0,26,6,20,10,3,11,8,24,4,18,12,
9,2,15,16
```

WARLOCK

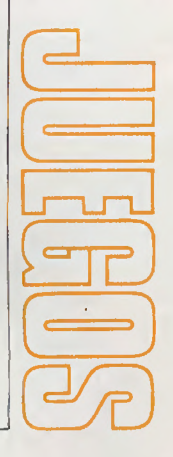
Cuando termine de cargar este juego, veremos un *sintax error*. No importa. Se salvará igualmente en disco sin ningún problema.

```
10 REM PROGRAMA PASO C/D DEL WARLOC
K
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 |TAPE.IN:|DISC.OUT:MEMORY &6FFF
40 BORDER 0:FOR X=0 TO 15:READ A:IN
K X,A:NEXT:DATA 0,26,13,10,23,7,5,6
,15,14,4,8,17,16,2,1
50 FOR X=&9000 TO &9088:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
60 MODE 2:PRINT "REBOBINA LA CINTA
HASTA EL PRINCIPIO":WHILE INKEY$=""
:WEND:MODE 0
70 LOAD "!!TWAR.BIN",&7000
80 CALL &9000
90 DATA 21,00,C0,11,00,40,3E,16,CD,
A1,BC,06,09,21,6D,90,11,00,C0,CD,8C
,BC,21,00,C0,11,00,40,3E,02,CD,98,B
C,CD,8F,BC,21,00,01,11,9C,88,3E,16,
CD,A1,BC,06,09,21,76,90,11,00,C0,CD
,8C,BC,21,00,01,11,9C,88,3E,02,CD,9
8,BC,CD,8F,BC,21,00,C0,11
100 DATA EC,1F,3E,16,CD,A1,BC,6,0A,
21,7F,90,11,0,C0,CD,8C,BC,21,0,C0,1
1,EC,1F,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C9,5
7,41,52,4C,4F,2E,53,43,52,57,41,52,
4C,4F,2E,42,49,4E,57,41,52,4C,4F,31
,2E,42,49,4E
```



```
10 REM CARGADOR DE DISCO DEL WARLOC
K
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 BORDER 0:MODE 0:FOR X=0 TO 15:RE
```






```
AD A:INK X,A:NEXT:DATA 0,26,13,10,2
3,7,5,6,15,14,4,8,17,16,2,1
40 FOR X=&8D00 TO &8D66:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
50 CALL &8D00
60 DATA 06,09,21,48,8D,11,00,C0,CD,
77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC,06
,09,21,54,8D,11,00,C0,CD,77,BC,21,0
0,01,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,0A,21,5D,
8D,11,00,C0,CD,77,BC,21,00,C0,CD,83
,BC,CD,7A,BC,21,00,C0,11,94,90,01,E
C,1F,ED,B0,C3,00,01,C9
70 DATA 57,41,52,4C,4F,2E,53,43,52,
57,41,52,4C,4F,2E,42,49,4E,57,41,52
,4C,4F,31,2E,42,49,4E
```

WEST BANK

El cargador de la copia en disco de este juego posee vidas infinitas. Con ellas, ningún forajido se nos resistirá.

```
10 ' PROGRAMA SALVADOR DEL WEST BAN
K
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
30 MODE 2:|TAPE.IN:|DISC.OUT:LOCATE
 7,12:PRINT CHR$(7)" Inserta cinta
original y disco con al menos XXK y
 pulsa una tecla.":CALL &BB18
40 OPENOUT"D":MEMORY &1FFF:CLOSEOUT
:LOAD"!OLOAD1",&2000
50 POKE &2061,&C3:POKE &2062,&40:PO
KE &2063,&0:MODE 0:BORDER 0:RESTORE
 70:FOR X=0 TO 15:READ A:INK X,A:NE
XT
60 RESTORE 80:FOR M=&A000 TO &A06B:
READ A$:POKE M,VAL("&"+A$):NEXT:CAL
L &A000
70 DATA 0,13,26,12,29,9,18,10,20,4,
19,22,15,16,3,6
80 DATA 21,19,A0,11,40,0,1,60,0,ED,
B0,21,0,20,11,A8,2,1,0,2,ED,B0,C3,A
8,2,6,C,21,7B,0,11,0,A0,CD,BC,BC,21
,0,C0,11,0,40,1,8A,8A,3E,2,CD,98,BC
,CD,8F,BC,6,C,21,87,0,11,0,A0,CD,BC
,BC,21,E8,3,11,8A,A2,1,8A,8A,3E,2,C
D,98,BC,CD,8F,BC,C3,0,0,57,45,53,54
, 42,41,4E
90 DATA 4B,2E,53,43,52,57,45,53,54,
42,41,4E,48,2E,50,52,47
```



```
10 ' PROGRAMA PARA CARGAR EL WEST-B
ANK
20 ' Miguel A. Morilo * AMSTRAD PER
SONAL *
30 OPENOUT"D":MEMORY &3E7:CLOSEOUT:
|DISC:FOR M=0 TO 15:READ A:INK M,A:
NEXT:BORDER 0
40 MODE 0:LOCATE 5,11:PEN 2:PRINT "
 WEST BANK "
50 DATA 0,13,26,12,29,9,18,10,20,4,
19,22,15,16,3,6
60 LOAD"WESTBANK.SCR",&C000:LOAD"WE
STBANK.PRG":
70 MODE 1:PRINT " Quieres vidas inf
initas (S/N) :";:a$="":WHILE a$="":
a$=UPPER$(INKEY$):WEND:IF a$="S" TH
EN POKE &92DD,0:CALL &918C
80 CALL &918C
```

SUSCRÍBASE A

PERSONAL AMSTRAD

Un regalo PERSONAL e intransferible para cada uno de nuestros suscriptores: Un miniordenador-calculadora-reloj-alarma, gratis para usted.



Estas son las ventajas de ser suscriptor:
- Reciba la revista cómodamente en su casa.
- Se ahorra 25 ptas. en cada ejemplar.
- Posea la seguridad de no perderse ningún número.
- Y le regalamos un estupendo mini ordenador-calculadora-reloj-alarma.

• Benefíciese de las ventajas de la tarjeta de crédito. Un número más gratis en su suscripción y la posibilidad de realizar el pago aplazado. (Oferta válida sólo para España).

• Recorte y envíe rápidamente el cupón de suscripción encartado en el interior de la revista. (No necesita franqueo).

• SI LE RESULTA MÁS CÓMODO, LLÁMENOS POR TELEFONO AL (91) 734 65 00, LE ATENDEREMOS RÁPIDAMENTE.

[redacted]



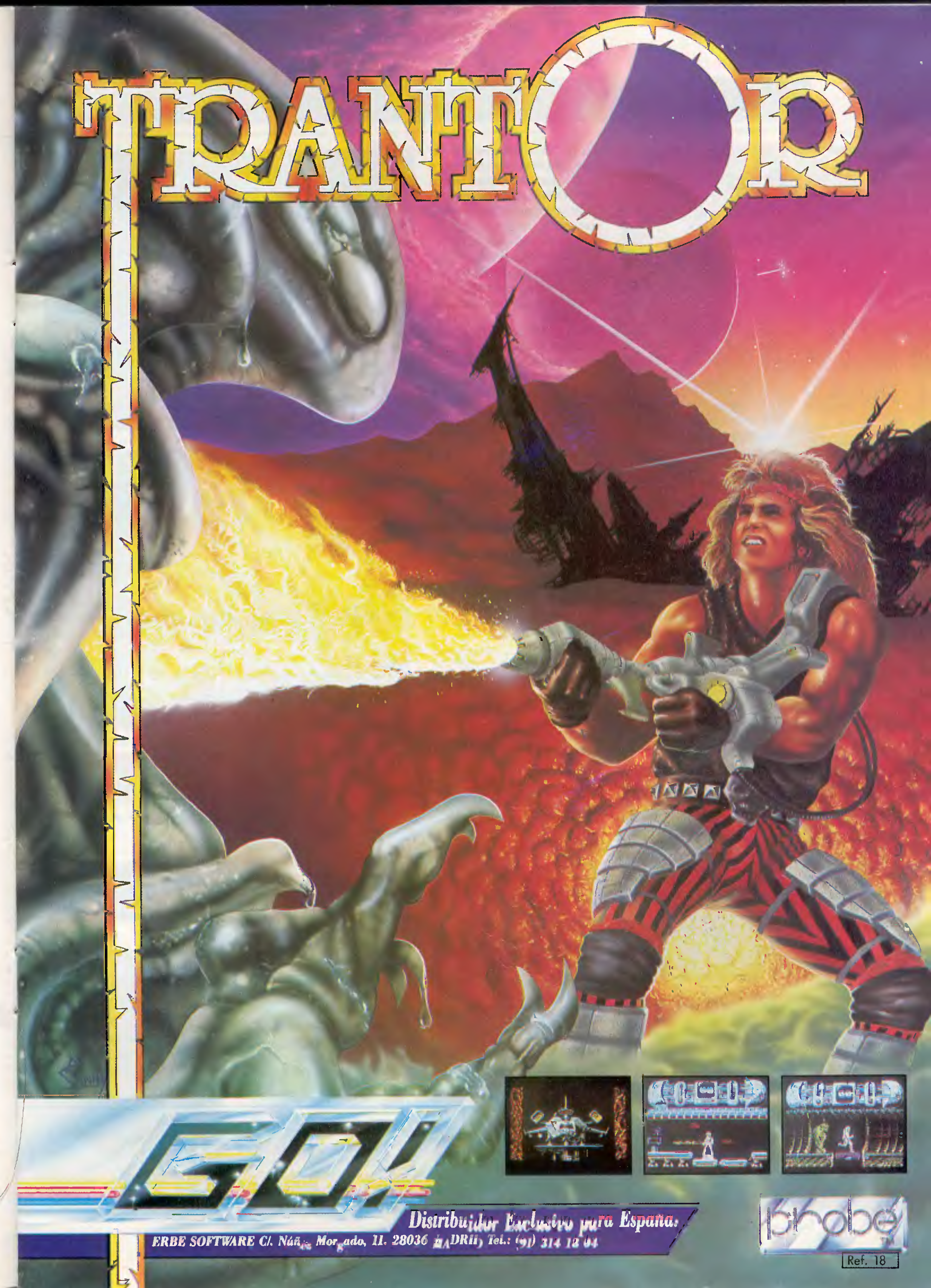
• GEOGRAFÍA ESPAÑOLA:	(Comunidades, provincias, capitales, sistemas orográficos, montes, picos, islas, ríos, afluentes, cabos, golfos, bahías y rías).			
	– AMSTRAD CPC	DISCO	2.500 PTS.	
• GEOGRAFÍA DE EUROPA:	(Países, capitales, islas, afluentes, ríos, sistemas orográficos, montes, picos, cabos, golfos y bahías).			
	– AMSTRAD CPC	DISCO	2.500 PTS.	
• CUERPO HUMANO:	(Sistema óseo, muscular y órganos).			
	– AMSTRAD CPC	DISCO	2.500 PTS.	
• QUÍMICA:	(Elementos, símbolos, valencias, familias, sistema periódico y diagrama atómico de Bohr).			
	– AMSTRAD CPC	DISCO	2.000 PTS.	
	– AMSTRAD CPC	CASSETTE	1.500 PTS.	
	– SPECTRUM	CASSETTE	1.500 PTS.	
• CONJUGACION DE VERBOS REGULARES:	(Conjuga cualquier verbo)			
	– AMSTRAD CPC	DISCO	1.500 PTS.	
	– SPECTRUM	CASSETTE	1.000 PTS.	
	– SPECTRUM	CASSETTE	1.000 PTS.	
• COMBINATORIA:	(Variaciones, permutaciones y combinaciones con y sin repetición).			
	– AMSTRAD CPC	DISCO	1.500 PTS.	
	– AMSTRAD CPC	CASSETTE	1.000 PTS.	
	– SPECTRUM	CASSETTE	1.000 PTS.	
• GEOGRAFÍA I:	(Comunidades, provincias y capitales).			
	– AMSTRAD CPC	DISCO	1.000 PTS.	
	– AMSTRAD CPC	CASSETTE	850 PTS.	
	– SPECTRUM	CASSETTE	850 PTS.	
• CARTOMANCIA:	(Adivinación del futuro por los naipes).			
	– AMSTRAD CPC	DISCO	3.000 PTS.	

SOLICITUD DE PEDIDOS: SOFTHER
C/. O'Donnell, 3
MELILLA.

FORMA DE PAGO: CONTRA REEMBOLSO

* ESTUDIO VARIABLE.—Sistema de SOFTHER con el que se adapta los controles al nivel que estudia el alumno desde conocimientos elementales a superiores.

Ref. 17


TRANTOR
GO!
Distribuidor Exclusivo para España:
ERBE SOFTWARE C/. Núñez Morgado, 11. 28036 MADRID. Tel.: (91) 314 18 04
probe
Ref. 18

El Cid
Andanzas de un héroe castellano

Dro Soft
Dro Soft — Telf.: 246 38 02
Cinta: 875 — Disco: No hay versión

Ref. 31

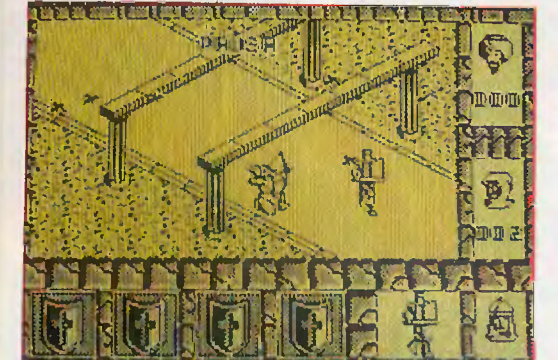
En el siglo XI de la era cristiana, una oscura fuerza dejó sobre la faz de la Tierra un pergamino portador de un conjuro infernal. Esta escalofriante historia llegó a los oídos del Cid, el cual, como buen cristiano, se puso en camino para encontrar el pergamino y hacerse custodio de él. Su posterior finalidad era la de depositarlo en manos de sabios cristianos, y que éstos se encargarán de neutralizarlo. Para realizar tan importante misión, el noble guerrero debía liberar primero a su amada, prisionera ésta de las fuerzas del mal. Una vez logrado esto, el espíritu de su esposa, Doña Jimena, se encarnaría en 20 doncellas capaces de otorgarle el brío necesario para recorrer su camino, a través de los muchos reinos en los que estaba dividida la península en aquel entonces.

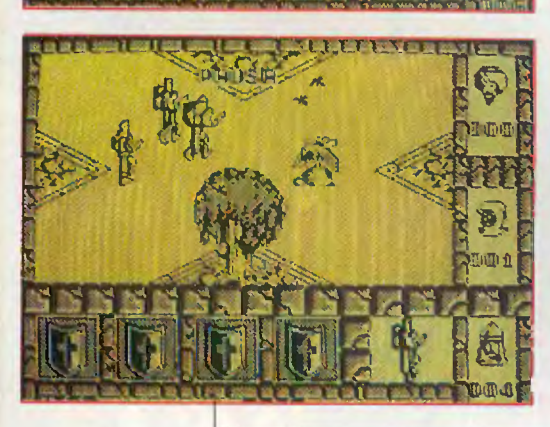
Otro punto que el Cid debía tener en cuenta era los objetos, imprescindibles para la misión, que encontraría en su largo camino. Éstos eran:

Una lámpara. Con ésta lograría introducirse en los dominios de un demonio.

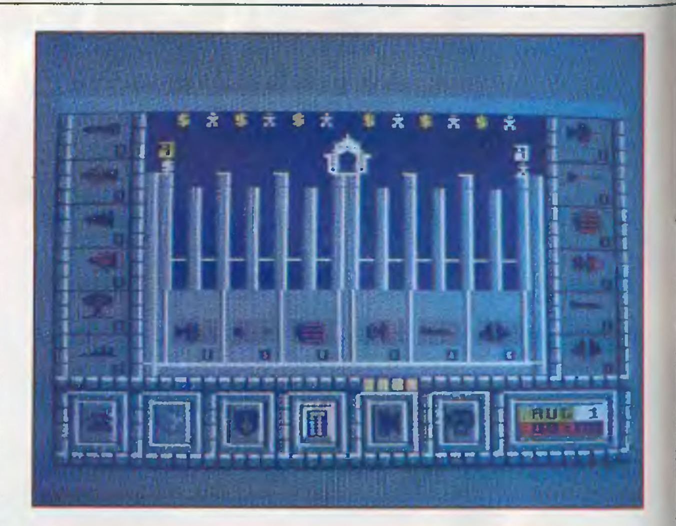
Un saco de dinero. Con él podrá comprar la Llave Mágica, capaz de deshacer el hechizo que mantiene sujeto el pergamino, impidiendo su robo.

Hasta aquí el relato de los hechos, y éste es el momento en el que daremos unos consejos para realizar tan noble misión. Lo primero que deberemos vigilar, frecuentemente, es el nivel de los marcadores de vitalidad y brío que poseemos. Si el primero disminuye al mínimo el Cid morirá, y en el segundo caso quedará desarmado si golpea demasiado con la espada. La vitalidad se puede reponer tocando unas míticas águilas y unas fuentes divinas que hay en su camino. El brío con las ya mencionadas 20 doncellas.





Originalidad	☑ ☑ ☑ ☑ ☐
Gráficos	☑ ☑ ☑ ☐ ☐
Movimiento	☑ ☑ ☑ ☐ ☐
Sonido	☑ ☑ ☑ ☑ ☐
Dificultad	☑ ☑ ☑ ☐ ☐
Adicción	☑ ☑ ☑ ☑ ☐





High Frontier
La S.D.I. (Guerra de las galaxias), al ordenador

Activision
Proein, S.A. — Telf.: 276 22 08
Cinta: 880 — Disco: 2.395

Ref. 32

Parece ser que últimamente, los programadores se basan para hacer sus juegos en las noticias o hechos de candente actualidad. En esta oportunidad el juego que comentamos, **High Frontier**, se basa en la tan cacareada iniciativa de defensa estratégica propugnada por Ronald Reagan. En el desarrollo del juego, bien realizado por cierto, nosotros somos los encargados de manejar el sistema de defensa, por lo que nuestras decisiones pueden, o no, salvar a EE. UU. de un ataque nuclear soviético. Serio trabajo el que nos toca.

La elaboración del juego cuenta con unos buenos gráficos, los lógicos en un juego de estrategia, y los colores son los apropiados. El movimiento se realiza por iconos, permitiéndonos ver la disposición de satélites, misiles, mapas de diversas zonas terrestres, etc.

Originalidad	☑ ☑ ☑ ☐ ☐
Gráficos	☑ ☑ ☑ ☑ ☐
Movimiento	☑ ☑ ☑ ☑ ☐
Sonido	☑ ☑ ☑ ☐ ☐
Dificultad	☑ ☑ ☑ ☑ ☐
Adicción	☑ ☑ ☑ ☑ ☐

Charly Diams
Buscador de fortuna

Loriciels
Proein, S. A. — Telf.: 276 22 08
Cinta: 995 — Disco: 239

Ref. 33





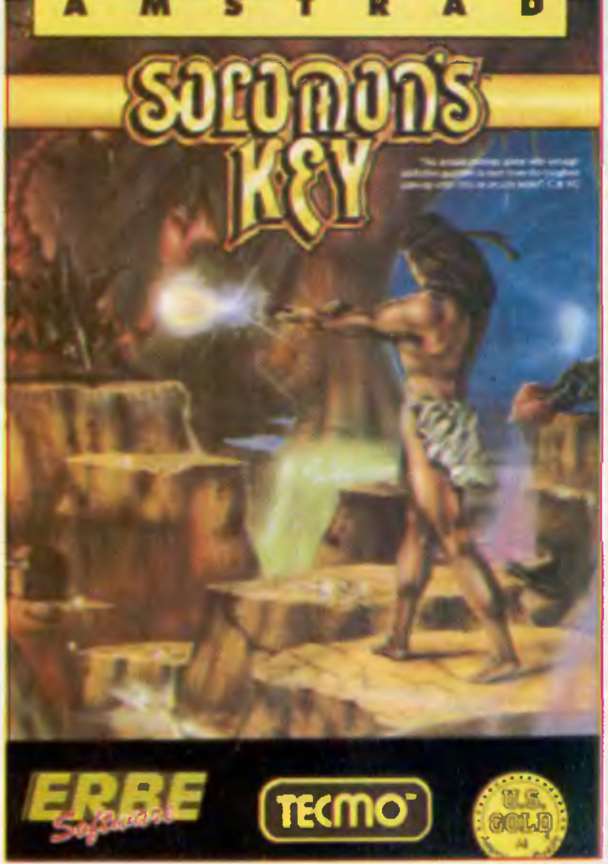


Charly es un muchacho que no se conforma con una vida corriente. No quiere ser un simple «currito» con un sueldo de cuatro perras. Por eso se ha embarcado en la búsqueda de los diamantes, de los que hablaba una antigua historia. Pero para conseguirlos, primero deberá recoger siete flores milagrosas diseminadas por el mundo. Los lugares a visitar serán tan diferentes como el golfo de Bengala, el desierto del Tenere, los Andes, etc. Mas no todo va a ser hacer turismo. También tendrá que luchar con los muchos peligros que encuentre a su paso.

Éste es el tema, variado como se puede ver, de *Charly Diams*. Gráficamente es muy simple, está hecho en modo cero, pero es simpático y los colores están bien combinados. El movimiento es aceptable.

Originalidad	☑	☑	☑	☑	☐
Gráficos	☑	☑	☑	☑	☐
Movimiento	☑	☑	☑	☐	☐
Sonido	☑	☑	☑	☑	☐
Dificultad	☑	☑	☑	☑	☐
Adicción	☑	☑	☑	☑	☐







SOLOMON'S KEY
Consigue un mítico tesoro

U. S. Gold
Erbe — Telf.: 314 18 04
Cinta: 875 — Disco: No hay versión

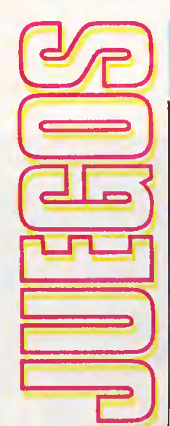
Ref. 1

Generalmente, el dinero suele estar guardado bajo llave. No digamos si en vez de ser una módica cantidad es un fabuloso tesoro. En este caso la llave suele estar muy bien escondida, y encontrarla es un arduo trabajo. Éste era el caso del intrépido buscador del tesoro del rey Salomón, el cual tuvo que mover montones de piedras y columnas para ir saltando de sala en sala, todo ello con la finalidad de encontrar la llave que abría la habitación del tesoro. Mientras tanto, debía defenderse de los peligros allí escondidos y tocar unas míticas criaturas capaces de prolongar su vida para conseguir su objetivo. El premio merecía la pena.

Tema éste, el de *Salomón's Key*, que evoca peligrosas aventuras y que, sin embargo, no supone más que manejar el salto de piedra a piedra de un pequeño personaje, acción que no es el *summum* del entretenimiento. Gráficamente es simple pero agradable, siendo el colorido utilizado bastante rico. El movimiento es apropiado.

Originalidad	☑	☑	☑	☐	☐
Gráficos	☑	☑	☑	☐	☐
Movimiento	☑	☑	☑	☑	☐
Sonido	☑	☑	☑	☐	☐
Dificultad	☑	☑	☑	☐	☐
Adicción	☑	☑	☑	☐	☐





Previews



GUADALCANAL
Lucha en el Pacífico Sur

Activision
Proein, S.A. **Telf.: 276 22 08**
Cinta: 880 **Disco: 2.395**

Ref. 2

Hacía ya algún tiempo que no veíamos un juego de estrategia. Parece ser que ahora vuelven a «resucitar» y, *Guadalcanal*, juego de Activision, es un prueba de ello. Con él nos veremos envueltos en la histórica contienda, a los mandos de las tropas americanas. Éstas, como es lógico, están formadas por los cuerpos de tierra, mar y aire. En cada uno de estos elementos deberemos hacer gala de nuestras dotes de estrategas, y derrotar a los nipones. En las batallas estaremos continuamente informados del estado de nuestras fuerzas, de las del enemigo, y también podremos recibir mensajes del servicio de inteligencia. Siempre, claro está, que hallamos seleccionado el icono correspondiente a estas acciones.

Guadalcanal está elaborado gráficamente de manera muy acertada, estando muy bien aprovechada la pantalla del juego, y utilizando una combinación de colores apropiada. El movimiento, si se puede hablar de movimiento en un juego de estrategia, es el adecuado.

Originalidad	☑☑☑☐☐
Gráficos	☑☑☑☑☐
Movimiento	☑☑☑☑☐
Sonido	☑☑☑☐☐
Dificultad	☑☑☑☑☑
Adicción	☑☑☑☑☑

THE FINAL MATRIX
La guerra de los rehenes

Gremlin
Erbe **Telf.: 314 18 04**
Cinta: 875 **Disco: No hay versión**

Ref. 3

Estamos delante de un juego muy especial, que lleva a su punto más alto una de las últimas modas del software de juegos: las perspectivas extrañas.

El escenario está visto desde arriba, ligeramente girado hacia la derecha. El protagonista se mueve suavemente por las distintas fases del juego, con un efecto de tridimensionalidad muy logrado.

Otra idea interesante consiste en la entrada del personaje central en las pantallas. Uno se encuentra en la típica sala de control de la no menos estereotipada nave espacial, frente al tablero de mandos de toda la vida. En el monitor de la nave aparece un fondo estrellado, lleno de cuadrados azules sobre los que se muestra un punto de mira. Con el joystick o teclas del cursor nos desplazamos por el «espacio» y, cuando el punto de mira está sobre uno de los cuadrados, pulsando la barra espaciadora caemos en la pantalla en cuestión.

Los gráficos del juego están muy logrados, unos perfectos 3D llenos de color. El sonido, sin alcanzar la Novena de Beethoven, es simpático y cumple su principal función: servir de fondo a la acción del juego y atraer con su canto de sirena al jugador.

La idea del juego, en su base, naves y espacio, no es muy original, pero su desarrollo, sí. Como comentamos antes, se ha puesto un primoroso cuidado en la realización gráfica, y los personajes y escenarios llaman la atención, además de por su estética, por la vida que la imaginación del artista ha insuflado en ellos. En cuanto a la adicción, el veredicto es: no apto para cardiacos.

Aquí van unos cuantos consejos útiles para los osados que se lancen a la cárcel del espacio de los «Cratons».

Al navegar entre las estrellas, debes de hacer que un Matrix aparezca en la zona roja del centro de la pantalla, Pentavisión para que Nimrod pueda aterrizar en ese Matrix. Una vez centrado el Matrix en la pantalla pulsa el botón de disparo para que Nimrod aterrice allí automáticamente.

Cada Matrix tiene un nombre y un poder defensivo que depende del número de veces que Nimrod visite ese Matrix en particular. Evidentemente, Nimrod debe intentar visitar cada Matrix sólo una vez. Si no, corre el riesgo de quedar volatilizado muy rápidamente. La consola de la nave también informa a Nimrod cuántos rehenes lleva rescatados y cuánto tiempo le queda.

Una vez que haya aterrizado en un Matrix, Nimrod se encuentra con una sencilla arma que le confiere un



poco de resistencia ante el enemigo. Pero hay otras armas esparcidas por el Matrix que tendrá que encontrar. Por ejemplo, el Megabolt, que puede destruir los más grandes obstáculos. Normalmente, Nimrod va por el suelo, pero si encuentra un Thrustpak podrá volar por el aire. El botón de disparo se convierte entonces en el pulsador del motor.

Originalidad	☑☑☑☐☐
Gráficos	☑☑☑☑☑
Movimiento	☑☑☑☑☐
Sonido	☑☑☑☐☐
Dificultad	☑☑☑☐☐
Adicción	☑☑☑☑☐



ERBE Software
¡¡UN JOYSTICK PARA SIEMPRE!!
TE OFRECE
Phasor One
Phasor One
LAS 7 RAZONES
1. 8 micro-interruptores de larga vida.
2. Eje de palanca y rodamiento en acero de alta resistencia.
3. Empuñadura anatómica en forma de pistola.
4. Control ultrasensible de respuesta rápida.
5. Manejable tanto con la mano derecha como con la izquierda.
6. Cable más largo para mayor comodidad.
7. Garantía de dos años en uso normal.
P.V.P. 3.300 ptas.
En ERBE Software hemos lanzado cientos de juegos. Probándolos, se han destrozado decenas de joysticks.
Ninguno daba la talla... Hasta que llegó el Phasor One
Un joystick potente y preciso que lo mismo te ayudará a controlar un bólido
que a abrirte camino ante las estrellas. Y siempre con la misma seguridad de funcionamiento.
Por eso ERBE Software ha elegido el Phasor One
PARA QUE TE DE MUCHO JUEGO
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:
ERBE SOFTWARE. C/. NUÑEZ MORGADO, 11 28036 MADRID. TELEF. (91) 314 18 04 DELEGACION BARCELONA. C/. VILADOMAT, 114 TELEF. (93) 253 55 60.
Ref. 4

TRUCOS



Contra robos

Anónimo

Si desean proteger sus programas Basic contra miradas indiscretas, y la opción «P» que el Basic ofrece les parece demasiado vulnerable, aquí va estos trucos que nos envía un anónimo lector, y que puede hacer la vida imposible a más de uno de los piratas que surcan nuestros mares.

Poke 369,10: hace desaparecer el listado del programa, salvo la primera línea. Si desea volver a la situación normal puede hacerlo con Poke 369,0.

Poke 370,0: hace desaparecer la primera línea convirtiéndola en una línea 0 invisible, pero que, por supuesto sigue siendo ejecutable.

Poke 46126,255 o *Poke 45966,255* o *Poke 46046,255*: inhíben completamente el Break, convirtiéndolo en invulnerable.

Poke 48622,201: inhibe el Reset.

Poli-Polyprint (PCW)

Por: **Arturo Robsy**

Casi todos los usuarios del PCW tenemos una extraordinaria pasión por los tratamientos de texto y los postprocesadores, como es el caso de *Polyprint*, distribuido por Ofites, por supuesto que sin el programa de instalación que en las instrucciones afirma llevar. El caso es que en *Polyprint* no se pueden mezclar varios tipos de letra en un mismo fichero y esto priva de un montón de recursos al jugar con nueve tipos (o con 25, si se dispone de los dos Polytipefaces que lo complementan).

Y, sin embargo, sí es posible hacer un fichero donde se imprima en cualquier tipo de letra o en todos. Basta, al escribirlo con *Polywor* (el procesador que acompaña a *Polyprint*), con poner antes del párrafo que queremos con una letra u otra la señal *Tnúmero de letra. Por ejemplo: *T110 para el Bodoni Large, *T3 para el Flash Bold y así sucesivamente.

Queda un último problema: el fichero con estos caracteres debe de grabarse en la misma cara del disco donde estén los tipos que se van a usar. De lo contrario no se encuentran. O usar muy sabiamente la unidad M: Hay que copiar *Polyprint* a la unidad M: con PIP, llamar a Poly y luego informa de que lea en el disco A..

Los usuarios de PCWs estamos muy necesitados de trucos y de información sobre nuestras máquinas, que son capaces de hacer mucho más de lo que se nos dice en los manuales.

Descontrol

Por: **Juan A. Marín Ramos**

La función de los caracteres de control en los CPC suele permanecer en el más oscuro de los misterios. Para remediarlo en lo posible, nuestro lector Juan Antonio nos informa de las virtudes y extraños efectos del código de control 22. No cabe duda de que podríamos describirlos con todo lujo de detalles, pero el programa es tan corto, y su resultado tan sorpredente, que preferimos cederle el placer al ávido «truquista». Nos lo agradecerá.

```
10 REM utilizacion del codigo de co
ntrol 22
20 REM por Marin del Pozo
30 INK 1,13:INK 2,26
40 MODE 0:PRINT CHR$(22)
50 TAG:PLOT 95,220,2:PRINT "AMSTRAD
 PERSONAL";
60 TAGOFF: LOCATE 4,12:PRINT "AMSTR
AD PERSONAL";
70 CALL &BB18:CLS
80 LOCATE 5,12:PRINT "a e i o u"
90 LOCATE 5,12:PRINT "' ' ' ' '"
100 LOCATE 1,25:PRINT "letras acent
uadas"
110 GOTO 110
```



Sin pantalla

Por: **Jordi Julián**

Este listado hace que las teclas f0 y f1 **activen** o **desactiven** la pantalla, de forma que podremos controlar en todo momento la salida del programa, ocultando o visualizando sus mensajes.

```
10 REM
20 REM activa y desactiva pantalla
30 REM
40 KEY 0,"poke &B003,peek(0)"+CHR$(
13)
44 POKE &B003,PEEK(0)
50 KEY 1,"poke &B003,&c9"+CHR$(13)
60 POKE 0,PEEK(&B003)
```

Inversión, inversión

Por: **J. Torroglosa**

No, no se trata de una rutina de dibujo de un submarino, ni de una batalla naval (con perdón), sino de «un programa para conseguir una copia exacta de cualquier cosa que haya en la parte superior de la pantalla», en boca del propio autor. Hay que añadir que la copia es inversa, es decir, hace lo que a veces se denomina «efecto espejo» en el mundo de los gráficos por ordenador.

El funcionamiento del programa no puede ser más simple: va leyendo por arriba y dibujando por abajo. Por si fuera poco, funciona igualmente bien en los tres modos de pantalla. Tan sólo hay que modificar «ad hoc» la línea 3Ø.

```
10 REM    el espejo inverso
20 REM
30 MODE 2
40 GOSUB 160
50 ON ERROR GOTO 230
60 x=1:y=11:v=13:d=8-y:a=y
70 s=49152+2048*(y-1)+x+(v-1)*80-A*
2048-1
80 FOR N=49152+2048*(Y-1)+X+(Y-1)*8
0+D*2048-1 TO 49152 STEP -2048
90 R=R+1
100 S=S+2048
110 POKE S,PEEK(N)
120 NEXT
130 IF X>79 THEN X=1:W=W+1:Y=Y-1:D=
D+1:A=A-1:GOTO 70
140 IF Y<1 THEN PRINT:END
150 X=X+1:GOTO 70
160 REM ****PROGRAMA DEMOSTRACION**
**
170 LOCATE 26,1:PRINT "PROGRAMA DEM
OSTRACION"
180 PRINT
190 FOR N=32 TO 212
200 PRINT CHR$(N);CHR$(32);CHR$(32)
;CHR$(32);
210 NEXT
220 RETURN
230 END
```

Llámalo como quieras

Por: **Rubén García Codosero**

Hola amigos de **AMSTRAD** *Personal*, les envío varias llamadas al firmware que espero que sean de utilidad a los lectores.

CALL &BC44,25 produce una línea en la pantalla, pero si se repite varias veces con un programa como éste, merece ver su efecto:

1Ø CALL &BC44,25.

2Ø goto 1Ø.

CALL &BA77,77 raya los caracteres.

CALL &BC4F,77 produce unos objetos, si repetimos varias veces este *Call* los objetos se alargan.

CALL &BC44 borra la pantalla por la mitad.

CALL &BC48 aparece un objeto en pantalla. Si repetimos este *Call* el objeto desaparecerá.

CALL &BC5Ø si lo repetimos varias veces los caracteres que estén arriba de la pantalla desaparecerán, para luego aparecer por abajo y desaparecer.

CALL &BC56 al CALL &BC59 borra los caracteres a trozos.

CALL &BD77 produce un hermoso cuelge.

CALL &BC77 produce un Press PLAY then any key.

Fragores

Por: **José Antonio Morcillo**

Cedemos la palabra a nuestro amigo José Antonio:

«Mi truco consiste en simular en un pequeño programa el sonido de un helicóptero cuando vuela. Creo, modestia aparte, que está imitado bastante aceptablemente. Espero que sea seleccionado.»

Bien, como se puede ver, la esperanza de José Antonio se ha visto realizada. Por nuestra parte, señalar que su modestia tal vez sea excesiva. Su imitación del helicóptero es magistral para las posibilidades sonoras de un **Amstrad.** Por eso, naturalmente, lo publicamos.

```
10 REM Sonido de helicoptero
20 SPEED INK 50,50:BORDER INT(RND*1
5)
30 SOUND 5,4000,4000,14,0,0,10
40 SOUND 2,4000,4000,14,1,1,10
50 ON BREAK GOSUB 90
60 MODE 0:CALL &BD19:FOR n=1 TO 200
:s=INT(RND*15)+1:LOCATE s,n:PRINT C
HR$(226):NEXT
70 PEN 7:PRINT "VUELO";:PEN 9:PRINT
 " DE";:PEN 3:PRINT " HELICOPTERO"
80 GOTO 80
90 CALL &BC02:MODE 2
```



... abrir fuego...

REFUERZOS!!

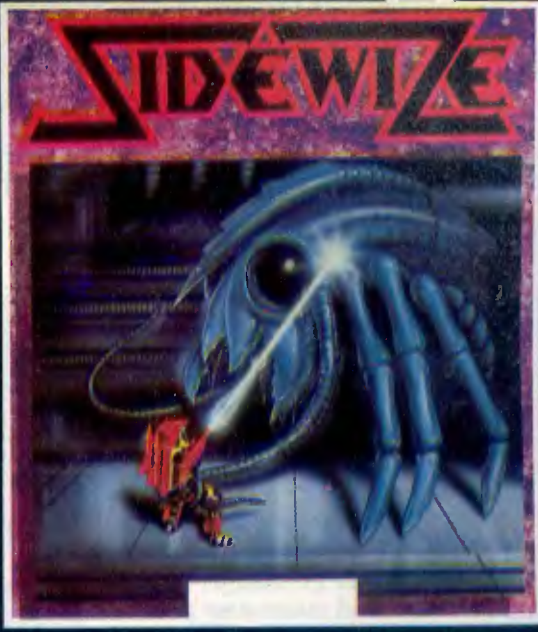




REBEL

Trata de escapar del supervigilado complejo agro-industrial. En este juego de acción total, las pantallas se desplazarán en las cuatro direcciones, dotándote de una gran movilidad y realismo.

Commodore, Spectrum.



SIDEWIZE

Sidewize, la última y definitiva batalla... con increíbles sistemas de armas portátiles... una acción trepidante. Elegido por "Sinclair User" como: "Your Sinclair Mega-Game", puntuado con 10.

Commodore, Spectrum



EL CID

Acción sin tregua en la primera aventura gráfica con sistema de animación tridimensional. La búsqueda del pergamino te va a llevar a través de múltiples pantallas, a enfrentarte con cientos de enemigos diferentes.

Spectrum, Amstrad, MSX.



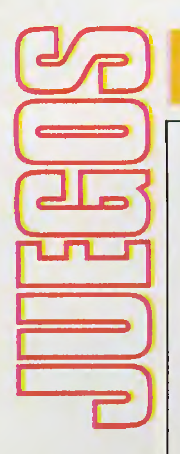
RED L.E.D.

Corre el año 2379, las inmensas reservas de la Tierra están agotadas.
Debes encontrar el camino que conduce a los recursos naturales, utilizando tres robots de combate ZMX.

Commodore, Spectrum.

DRO SOFT, Francisco Remiro, 5 - 28028 MADRID Teléf. 246 38 02

Ref. 5



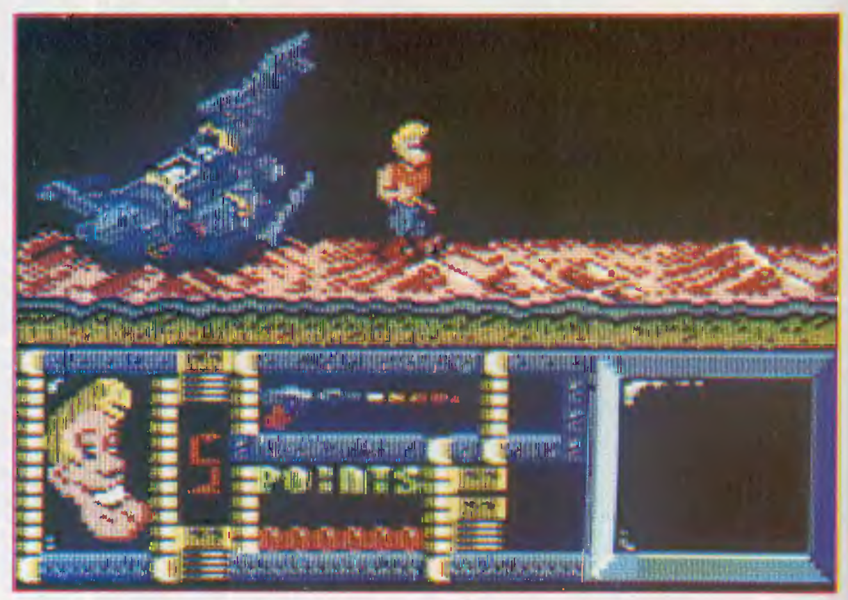
Este mes...

FREDDY HARDEST

Superhombre del espacio

Como podemos ver en anuncios y vallas publicitarias, el alcohol es mal compañero si se debe conducir. Que se lo digan a Freddy Hardest, duro playboy espacial de vida disoluta, el cual colisionó con su cohete en un inhóspito planeta debido a su temeraria conducción. Salir de allí le costó bastante.

Cuando emergió de su nave, ya despejado por el shock de la colisión, lo primero que vio fue un sinnúmero de bichos verdes, unos parecidos a hormigoides gigantes, otros similares a unos seres que había visto en una célebre película *(E.T.)*, y unos terceros con forma de gnomos, pero en verde. Freddy, que era hombre de pocas palabras, hechó mano a su pistola láser y fue limpiando su camino. Lo que sólo pudo quitarse de en medio, a base de patadas, fueron los robots vigías voladores. También debía ir saltando una serie de cráteres volcánicos que había sobre la superficie del planeta, ya que si caía dentro quedaría cocido. Por si esto fuera poco, en algunas ocasiones tuvo que realizar grandes saltos a isletas situadas en medio de enormes abismos para no caera en ellos. Después de conseguir vencer todas estas adversidades, llegó a un pináculo elevado desde el que salían unas extrañas esferas que, como rápidamente descubrió, eran huevos de hormigoides. Le atacaron a cientos. Freddy, sin deshacerse el tupé, se libro de ellos y siguió hasta un lugar que estaba poblado por sankkers, especie de serpientes, habitantes de pozos de fétidas aguas. Con tan sólo unas cuantas manchas de



Freddy consigue salir ileso del accidente.


Hardest luchando contra hormigoides y robots vigias.


Nido de hormigoides. La bola es un huevo.

CUPON DE SUSCRIPCION AMSTRAD PERSONAL

Suscríbase ahora a AMSTRAD PERSONAL y benefíciese de las ventajas de ser suscriptor: Recorte y envíe rápidamente el cupón de suscripción adjunto (No necesita franqueo).

Cupón de Suscripción Amstrad PERSONAL

Deseo suscribirme a la revista **AMSTRAD PERSONAL** por un año (12 números), al precio de 3.900 pts. Esta suscripción me da derecho a recibir totalmente gratis, un **Ordenador reloj-alarma-calculadora** (oferta válida sólo para España).

Nombre .... Fecha de nacimiento ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....
C. Postal .... Teléfono ....

(Para agilizar su envío, es importante que indique el código Postal)

Formas de pago
☐ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.
☐ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. nº ....
☐ Contra reembolso (supone 160 pts. más de gastos de envío y es válido sólo para España).
☐ Tarjeta de crédito nº ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐
(Sólo para pedidos superiores a 1.500 pts.)
Visa ☐ Master Card ☐ American Express ☐
Fecha de caducidad de la tarjeta ....
Nombre del titular (si es distinto) ....

Fecha y firma

(Si lo desea puede suscribirse por teléfono (91) 734 65 00)

CUPON DE NUMEROS ATRASADOS Y TAPAS DE AMSTRAD PERSONAL

Cupón de números atrasados y tapas de Amstrad PERSONAL

☐ Deseo recibir en mi domicilio los siguientes números atrasados de **AMSTRAD PERSONAL**, al precio de 350 pts. cada uno.

....

☐ Deseo recibir en mi domicilio las tapas para conservar **AMSTRAD PERSONAL**, al precio de 850 pts. (No necesita encuadernación).

Nombre .... Fecha de nacimiento ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....
C. Postal .... Teléfono ....

(Para agilizar su envío, es importante que indique el código Postal)

Formas de pago
☐ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.
☐ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. nº ....
☐ Contra reembolso (supone 160 pts. más de gastos de envío y es válido sólo para España).
☐ Tarjeta de crédito nº ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐
(Sólo para pedidos superiores a 1.500 pts.)
Visa ☐ Master Card ☐ American Express ☐
Fecha de caducidad de la tarjeta ....
Nombre del titular (si es distinto) ....
(Si pago con la tarjeta de crédito, recibiré un número más de regalo).

Fecha y firma

TARJETA DE SERVICIO AL LECTOR

Tarjeta de servicio al lector

Si desea recibir en su casa más información acerca de cualquier tema o temas de la revista que posean un número de referencia, indíquelo marcando dicho número en esta tarjeta.

REVISTA Núm. ....
Nombre .... Fecha de nacimiento ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....
C. Postal .... Teléfono ....
Software que usa habitualmente ....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250										

Respuesta Comercial
Autorización nº 7427
B.O.C. y T. nº 81
de 29 de agosto de 1986

No necesita sello. A franquear en destino

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado nº 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

Respuesta Comercial
Autorización nº 7427
B.O.C. y T. nº 81
de 29 de agosto de 1986

No necesita sello. A franquear en destino

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado nº 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado de Correos nº 232
28080 Alcobendas (Madrid)

HOBBY PRESS, para gente inquieta

CUPON DE PEDIDO DISCOS SERIE ORO

Ahora tiene la oportunidad de poseer los programas de AMSTRAD SEMANAL en Disco a un precio muy asequible. Aproveche la ocasión y olvídese de teclear.

Cupón de pedido Discos Serie Oro

☐ Deseo recibir en mi domicilio los discos que a continuación indico, al precio de 999 pts. cada uno. Cada disco contiene grabados los programas publicados por **AMSTRAD SEMANAL** durante cuatro números consecutivos. (1 al 4, 5 al 8, 9 al 12, etc.) Ultimo disco editado número 20.

Números .... al .... Números .... al ....
Números .... al .... Números .... al ....

☐ Deseo recibir en mi domicilio el DISCO GRAFICOS que contiene los programas de gráficos publicados en AMSTRAD SEMANAL, al precio de 999 pts.

Nombre .... Fecha de nacimiento ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....
C. Postal .... Teléfono ....

(Para agilizar su envío, es importante que indique el código Postal)

Formas de pago
☐ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.
☐ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. n.º ....
☐ Contra reembolso (supone 160 pts. más de gastos de envio y es válido sólo para España).
☐ Tarjeta de crédito n.º ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐
(Sólo para pedidos superiores a 1.500 pts.)
Visa ☐ Master Card ☐ American Express ☐
Fecha de caducidad de la tarjeta ....
Nombre del titular (si es distinto) ....
Fecha y firma

CUPON DE NUMEROS ATRASADOS, TAPAS Y CINTAS AMSTRAD SEMANAL

Aproveche la ocasión que le ofrecemos de completar y encuadernar sus colecciones de AMSTRAD SEMANAL a un precio único.

Cupón de números atrasados, tapas y cintas Amstrad Semanal

☐ Deseo recibir en mi domicilio los siguientes números atrasados de **AMSTRAD SEMANAL**, al precio **OFERTA Especial 30% Descuento** de 135 pts. cada uno (1 al 99). Precio oferta del número 100: 245 pts.

....

(Se encuentra agotado el n.º 4)
☐ Deseo recibir en mi domicilio las tapas para conservar **AMSTRAD SEMANAL**, al precio **OFERTA Especial** de 600 pts. (No necesita encuadernación).
☐ Deseo recibir en mi domicilio los siguientes números **AMSTRAD SEMANAL ESPECIAL**, al precio **OFERTA** de 245 pts.
☐ Deseo recibir en mi domicilio las cintas que a continuación indico, al precio **OFERTA Especial** de 530 pts. cada una. Cada cinta lleva grabados los programas publicados por **AMSTRAD SEMANAL** durante cuatro números consecutivos (1 al 4, 5 al 8, 9 al 12, etc.) Ultima cinta editada número 20.

Números .... al .... Números .... al ....
Números .... al .... Números .... al ....

Nombre .... Fecha de nacimiento ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....
C. Postal .... Teléfono ....

(Para agilizar su envío, es importante que indique el código Postal)

Formas de pago
☐ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.
☐ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. n.º ....
☐ Contra reembolso (supone 160 pts. más de gastos de envio y es válido sólo para España).
☐ Tarjeta de crédito n.º ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐
(Sólo para pedidos superiores a 1.500 pts.)
Visa ☐ Master Card ☐ American Express ☐
Fecha de caducidad de la tarjeta ....
Nombre del titular (si es distinto) ....
Fecha y firma

TARJETA DE MERCADO COMUN

Tarjeta de Mercado Común

Con idea de dar al lector un servicio más rápido y eficaz en nuestra sección de mercado común, proponemos que todos los anuncios y contactos se realicen a través de esta tarjeta, debidamente cumplimentada, en la que cada espacio recuadrado corresponde a una palabra. ¡No se olvide de incluir sus datos personales dentro del espacio de la tarjeta!

☐ COMPRO ☐ VENDO ☐ CAMBIO ☐ BOLSA DE TRABAJO

Respuesta Comercial
Autorización nº 7427
B.O.C. y T. nº 81
de 29 de agosto de 1986

No necesita sello. A franquear en destino

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado nº 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

Respuesta Comercial
Autorización nº 7427
B.O.C. y T. nº 81
de 29 de agosto de 1986

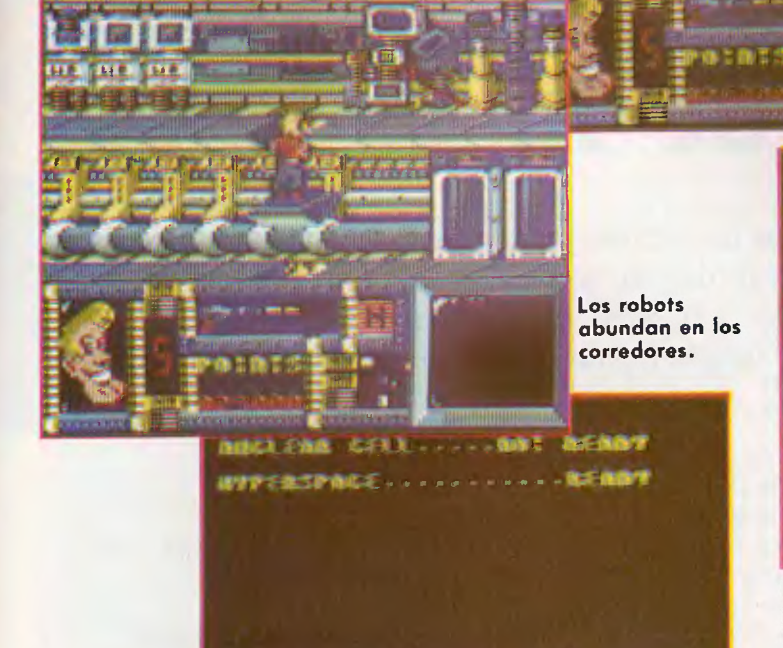
No necesita sello. A franquear en destino

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado nº 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado de Correos nº 232
28080 Alcobendas (Madrid)

HOBBY PRESS, para gente inquieta

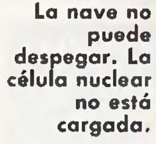




El colorido utilizado en la base es un poco abigarrado.

Los robots abundan en los corredores.

Hangares del planeta. Desde aquí huirá Freddy.



La nave no puede despegar. La célula nuclear no está cargada.

Freddy luchando con uno de los moradores de la base.

sangre sobre su smoking espacial acabó la escaramuza. Anduvo un poco más y... ¡sopresa!, descubrió la entrada a una base subterránea.

Mientras iba caminando por los corredores, no dejaba de pensar en un plan para robar una nave, y largarse de un planeta en el que no había siquiera un pub donde tomarse una copa. Esto iba pensando, cuando descubrió que la base estaba llena de sondas espía, las cuales se desplazaban por el aire, siendo su contacto mortal. Para librarse de ellas utilizó puños y pies. También había unos robots, poco amigables le parecieron a Freddy, que podían ser destruidos a golpes, como las sondas, o con un rayo láser. Pero los enemigos más desagradables que encontró fueron los propios moradores de la base; eran una especie de mezcla entre humano y reptil, con los que tenía que luchar cuerpo a cuerpo para poderles vencer.

En medio de este relajado paseo, Freddy pudo observar que la nave se componía de tres niveles y los hangares donde guardaban las cuatro naves existentes. Éstos eran sus colores y códigos:

ROJA RO.	VERDE VE.
AZUL AZ.	BLANCA BL.

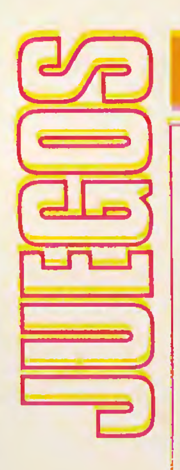
Para conseguir que las naves pudieran ser operativas y huir en ellas, Freddy debía realizar tres operaciones: cargarlas de energía, conectar sistemas de hiperespacio y, por ultimo, introducir la clave de acceso del capitan de la nave elegida. Para realizar la primera tarea, nuestro playboy tuvo que localizar las baterías nucleares, marcadas con la letra N, situadas en algunos corredores de la nave, y llevarlas a los ascensores marcados con la misma letra. Posteriormente, debía accionar el sistema desde el terminal de control.

Una vez cargada una nave, aunque Freddy descubrió que podía cargar incluso las cuatro, sólo debía utilizar cualquiera de las 16 terminales del ordenador central para averiguar los códigos de los capitanes de cada nave, además de conectar los sistemas de salto al hiperespacio. Después de realizar estas operaciones, podía dirigirse a los hangares y, saltando a través de una barandilla, introducirse en una nave cargada para dar la clave de acceso del capitán. Después de esto podría volver a casa tras haberse divertido un rato.

Si Freddy se ha divertido, nosotros lo hemos hecho, como poco, tanto como él. Este juego, mezcla de agitada acción y entretendio acertijo, es una verdadera gozada. El nivel gráfico es alto, cuenta con buena definición y colorido, siendo además gracioso. El movimiento es de velocidad adecuada y cuenta con buena dosis de naturalidad. Un buen ejemplo de ésta es cuando Freddy se agacha a disparar. Parece un típico pistolero de película del oeste.

Buen producto el desarrollado por Dinamic, y que es distribuido por Erbe.





RENEGADE

La ley de la calle

La acción y la violencia son los temas principales de este juego, en el que los reflejos y la rapidez de movimientos van a ser las piezas clave de nuestro éxito. Un buen lanzamiento de Erbe que puede hacernos pasar largas horas de entretenimiento.

Aquella noche, cuando *Bill* llegó a la hamburguesería donde trabajaba *Nancy*, su chica preferida, *Mac* le ofreció un sobre que un hombre moreno había dejado para él. La nota le informaba de su secuestro, y de que sólo sería puesta en libertad si abandonaba sus actividades de la zona sur de Nueva York.

Le habría gustado dirigirse al encuentro de sus oponentes acompañado por sus chicos, pero ya no había tiempo.

El sol hacía varias horas que había caído y en las miradas furtivas de los escasos paseantes de la noche sólo quedaban retazos de miedo y de odio. Muchos eran los peligros que le aguardaban y muchos los hombres que habrían de morir antes de conseguir su objetivo. Nosotros no vamos a permitir la desigual lucha y para ayudar al héroe del mes, proponemos este cargador que ofrece vidas y tiempo infinito. No obstante, que nadie se engañe, la cosa no va a ser fácil, nada fácil.

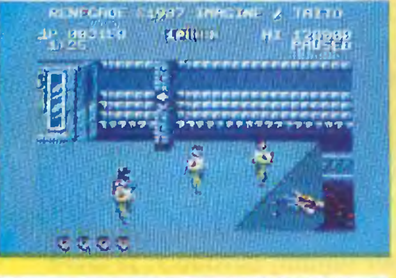
```
10 ' CARGADOR DE RENEGADE (CINTA)
20 ' DANIEL CALVO
50 MEMORY &3FFF
60 LOAD"!renegade.sds",&8000
70 CALL &8000
80 LOAD"!tape.bin",&4000
90 POKE &4FC7,255:POKE &49C7,&18:CA
LL &7BC0
```

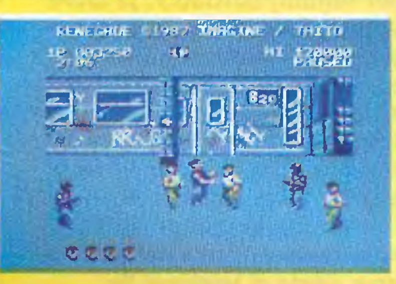
LA BANDA DEL METRO

Bill va a tener que vender cara su vida en una de las estaciones de metro del *Bronx*. La lucha contra estos aficionados no presenta ninguna dificultad, basta con que nos dirijamos hacia uno de los extremos del andén de forma que no puedan atacarnos por la espalda.

Sobre todo, hemos de intentar no quedar nunca entre dos, pues esto sería fatal para nuestros huesos.

Deberemos procurar estar de espaldas a nuestro contrincante el mayor tiempo posible, ya que de este modo en vez de sacudir con los puños daremos eficaces patadas. Para eliminar al jefe, podemos seguir la misma estrategia, aunque intentando golpear siempre con la pierna. Si *Billy* se gira dando la cara es mejor huir hasta que vuelva a ponerse de espaldas.







LA BANDA DE LAS MOTOS



En esta fase deberemos enfrentarnos a motoristas. Lo mejor es olvidarse del joystick y concentrarnos en la patada que debe ser muy precisa. El único golpe efectivo es la patada en salto (cursor arriba y derecha o izquierda simultáneamente). Es muy posible que al principio cueste derribar a los motoristas pero, con un poco de práctica, esta labor es muy sencilla. Cuidado al eliminar a uno porque el siguiente volverá a aparecer por el mismo sitio. Para pasar de fase habrá que golpear a cinco de los *macarras*.





LOS PORTUARIOS

En la misma zona que la lucha anterior, el puerto, deberemos enfrentarnos ahora con una terrible banda de enmascarados. Las normas básicas para salir airoso de este encuentro son las mismas que en la primera fase, respetándolas de forma mucho más estricta. Cuando ya no nos acosen demasiado porque queden pocos, podremos ensayar a rematarlos en el suelo con un movimiento circular de joystick para inmediatamente sacudir con energía.

El jefe es bastante peligroso y no deberemos descuidarnos cuando se levante, pues su patada circular es tremendamente rápida y mortal.

LAS PANDILLERAS







Mucho ojo al cruzarnos con las rubias. Podemos recibir más de un doloroso latigazo. Para eliminar al gordo, el jefe de la banda, la mejor estrategia es huir y esquivar sus poderosas carreras que suelen acabar con su puño en nuestra cara. Si logramos quedarnos de espaldas a él y a una distancia prudente, es el momento de detenernos y golpear con la pierna cuando venga en su furioso ataque. ¡Ojo!, hay que ser muy preciso. Los puñetazos no sirven.

LOS NAVAJEROS

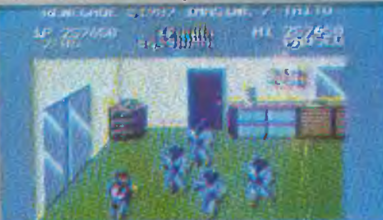
En la antesala del hotel, donde vive el *Gran Jefe*, nos enfrentaremos con una pandilla de navajeros aquí un solo golpe nos costará la vida. Pégate a la pared y no los dejes ni respirar.

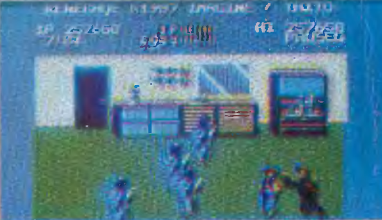




LOS CHICOS DEL BRONX

En esta, la última fase, deberemos enfrentarnos con auténticos profesionales de la navaja. Para complicar aún más las cosas, el *Gran Jefe* va armado con una pistola que disparará casi constantemente. Lo mejor es ir siempre a por él, si le hacemos retroceder y nos encontramos muy cerca no disparará. Cuando llegemos a la pared, siempre a muy corta distancia, podemos golpearle hasta tumbarle, después repetiremos la operación dirigiéndonos a la pared opuesta. Si no quedase ningún *navajero* podemos ensayar el lujo de rematarle en el suelo cuando consigamos tirarlo una vez.









SOLO PARA USUARIOS DE AMSTRAD CPC 464, 664 y 6128

UTILIZA TU T.V. COLOR COMO MONITOR



M-1 DE MHT MODULADOR DE T.V.

EL M-1 TE PERMITE:

- Conectar el ordenador a una T.V. en color (muy interesante para usuarios de monitor en fosforo verde).
- Grabar en vídeo el desarrollo en pantalla de cualquier programa.
- Insertar cabeceras o anotaciones en general en cintas de vídeo previamente grabadas.

MHT ingenieros

DISTRIBUIDO POR: LSB, S. A. C/. SANCHEZ PACHECO, 78. 28002 MADRID. TEL. 413 92 68

SOLO PARA USUARIOS DE AMSTRAD CPC 464, 664 y 6128

¿QUIERES CONVERTIR TU MONITOR COLOR EN T.V.?



C-8 DE MHT
CONVERTIDOR DE MONITOR EN T.V.

Tu monitor color Amstrad es una pantalla de excelente definición. Incorpórale el convertidor C-8 y podrás disfrutar de una magnífica T. V. color, de fácil y cómodo manejo.

- 3 BANDAS.
- PRESINTONIA DE 8 CANALES.
- AMPLIFICADOR DE SONIDO Y ALTAVOZ INCORPORADOS.

MHT ingenieros

DISTRIBUIDO POR: LSB, S. A. C/. SANCHEZ PACHECO, 78. 28002 MADRID. TEL. 413 92 68

Técnicas de mapeado

Por: **Javier Elices**

Muchas y diversas son las técnicas de mapeado que se han empleado, y se emplean, para conseguir que una pantalla de 16.000 bytes ocupe solamente una fracción de esa cantidad. Vamos a tratar de describir algunas de esas técnicas por orden de utilización y complejidad.

Una pantalla completa en cualquiera de los CPC de **Amstrad** ocupa 16.000 bytes. Como la memoria total disponible en estos ordenadores es de 48K y en muchos programas comerciales nos encontramos con cientos de pantallas, tiene que haber alguna manera de codificar pantallas en memoria de forma que ocupen muchísimo menos.

Una primera manera de ahorrar memoria consiste en compilar las pantallas, consiguiendo que su longitud disminuya hasta dos terceras partes, o incluso menos, si las pantallas no están muy llenas. Este compilado se basa en analizar cada uno de los bytes de la pantalla y buscar repeticiones. Así, si un byte se repite varias veces, no ocupa tanta memoria. El sistema da buenos resultados con pantallas de carga, pero no consigue reducir demasiado la ocupación de memoria, por lo que no se emplea más que en algunos juegos con pocas pantallas (o una sola).

Pero si se quiere ahorrar mucha memoria, no hay más remedio que utilizar pantallas compuestas de gráficos pequeños. El sistema consiste en dividir la pantalla en muchos cuadrados pequeños iguales, en cada uno de los cuales hay un gráfico que se codifica en un solo byte. Por supuesto, se pierde mucho en riqueza y muchas estructuras se repiten por todas partes, pero se ocupa menos memoria.

El primer paso se dio utilizando gráficos del tamaño de un carácter en modo uno, con lo que una pantalla de 40×25 ocupaba solamente 1.000 bytes, y se podían utilizar 256 gráficos diferentes para cada posición. Si en lugar de utilizar una pantalla de 40×25 se utilizaba otra más pequeña, como 32×20, la memoria ocupada era menor (640 bytes). Si a esto añadimos el hecho de que las pantallas así codificadas también se pueden compilar, nos encontramos con que una pantalla puede ocupar menos de 500 bytes. Esto permitió a algunos juegos como el **Manic Miner, Jet Set Willy** y otros, alcanzar o superar las 20 pantallas.

Si se utilizan gráficos mayores de un carácter, como de 2×2 o de 3×3 caracteres, entonces la cantidad de memoria se vuelve a reducir. En una pantalla de 32×20, utilizando gráficos de 2×2 se ocupan 160 bytes. Si utilizamos gráficos de 3×3 en una pantalla de 30×21, la cantidad de memoria ocupada es de 70 bytes. De esta manera, la cifra de 100 pantallas ya no resulta ni mucho menos inalcanzable. También en este caso es posible compilar las pantallas, con lo que éstas ocupan menos.

Una variante consiste en utilizar gráficos de múltiples tamaños, que se disponen en pantalla ya no ocupando posiciones fijas, sino unos a continuación de los otros. En este caso los espacios se evitan



Ref. 8

mediante alguna codificación especial que permita cambiar la posición de impresión.

Otra posibilidad es la de mapear cada objeto por separado, indicando sus coordenadas en pantalla y su código (número de gráfico que tiene dicho objeto). Los tamaños de los gráficos no tienen por qué ser iguales. Si se utilizan gráficos grandes, este sistema permite ahorrar mucha memoria en pantallas que no estén muy llenas.

Estos sistemas utilizan un byte por cada gráfico y por ello se pueden emplear 256 gráficos diferentes. A cambio de perder en número, se puede hacer que ocupen 7 bytes (128 gráficos), 6 bytes (64 gráficos), etc. y la memoria ocupada se reduce.

También se puede emplear un sistema mixto como el de crear varias pantallas con cualquiera de los sistemas anteriores y después hacer un mapa compuesto de esas mismas pantallas repetidas muchas veces. Si se hacen 16 pantallas distintas, codificarlas luego en un mapa sólo ocupa medio byte por cada pantalla, con lo que 1.000 pantallas sólo ocuparían 500 bytes (aparte de la codificación de cada uno de los tipos de pantalla por separado).

Todo esto en el caso de los programas que se desarrollan por

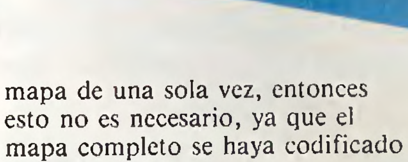
Dominar las técnicas de mapeado, así como conocer su necesidad, es la gran clave para realizar juegos profesionales

pantallas. Sin embargo, algunos juegos hacen scroll de la pantalla, de manera que nuestro personaje siempre ocupa una posición central, y lo que se mueve es todo lo demás. En este caso, el mapa entero es como una gran pantalla, de la que nuestro monitor sólo representa una ventana, que se desplaza sobre ella, y nos permite ver una pequeña parte. La forma de codificación es parecida a las anteriores, pero utilizando siempre gráficos cuadrados del mismo tamaño. En el caso de que siguiéramos mapeando por pantallas, el scroll se realizaría mapeando en memoria algo más de lo que hay en pantalla y volcando esa parte cuando fuera necesario. Si no se utilizan gráficos del mismo tamaño, habría que tener mapeadas en memoria porciones muy grandes, y la complejidad se multiplicaría.

¿En qué consiste exactamente eso de tener mapeado en memoria algo más de lo que hay en pantalla?

Básicamente, consiste en tener en memoria la codificación de la pantalla y de un reborde a su alrededor, de forma que si hay que mover la pantalla completa hacia abajo, la parte nueva que aparece por arriba está ya codificada en memoria, y se puede imprimir fácilmente. Esto se emplea si el mapeado se realiza por pantallas y se desea emplear scroll. Si el mapeado no se realiza por pantallas, sino que se hace todo el





mapa de una sola vez, entonces esto no es necesario, ya que el mapa completo se haya codificado en memoria.

Existen muchos más sistemas, algunos de ellos mixtos, que dan muy buenos resultados. No existe un sistema definitivo; dependiendo de cómo vayan a ser las pantallas, así debe ser el sistema empleado. También influye mucho el número de pantallas que un juego necesite. Se puede codificar una pantalla en medio byte o en 500, pero la riqueza de las pantallas dependerá mucho de su número. En general, sí se puede decir que cuanta más memoria ocupe una pantalla, mayor será su riqueza, siempre que se utilicen sistemas adecuados.

En el próximo número analizaremos un sistema muy particular de mapeado mixto, junto con todas las rutinas en código máquina que lo hacen funcionar, comandos RSX para su manejo desde el Basic y un monitor de mapas que nos permitirá crear nuestras propias pantallas. ■

Ref. 9

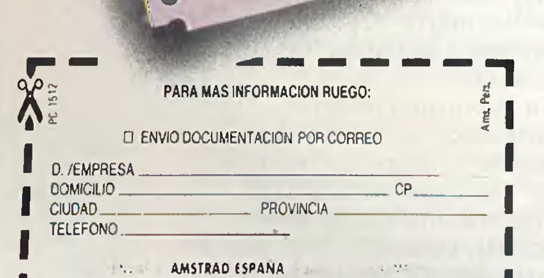
AMSTRAD Nº1 EN VENT

EL PC AMSTRAD PUNTO POR PUNTO

- DOBLE VELOCIDAD DE LO NORMAL. 8 Mhz FRENTE A 4,77 Mhz.
- EXTRA-ALTA RESOLUCION: COMPATIBLE HERCULES, CGA Y EGA.
- FACILIDAD DE MANEJO: ENTORNO GEM Y RATON.
- DOCUMENTACION COMPLETA EN CASTELLANO.
- MILES DE PROGRAMAS A SU DISPOSICION.







PC 1512

PARA MAS INFORMACION RUEGO:

☐ ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

D. /EMPRESA ______
DOMICILIO ______ CP ______
CIUDAD ______ PROVINCIA ______
TELEFONO ______

AMSTRAD ESPAÑA

Amt. Pers.

Increíble pero cierto. En lo que va de año, Amstrad ha vendido más ordenadores PC'S que las principales marcas de informática juntas, durante todo 1986.

Los números cuentan. Y en ordenadores, Amstrad hoy es el N.° 1 en ventas.





Sobre ruedas

La mesa de trabajo que nos presenta Master Computer, Plaza de Cristo Rey 3, 28040 Madrid, Tel. (91) 244 59 36, está hecha a la medida para los ordenadores **Amstrad**, manteniendo unas dimensiones generales mínimas que podrán ser aprovechadas cuando se dispone en el hogar de escaso espacio.

Este pupitre cuenta con una bandeja retráctil donde se aloja el teclado y una especie de cesta bajo la bandeja para depositar libros, discos, cassettes y listados a mano para su consulta. La mesa cuenta además con ruedas, lo que supone una mayor comodidad a la hora de trasladarla. Su precio, desde 16.934 ptas.

Sobre el monitor podemos ver una práctica percha para colgar listados —o las páginas de esta misma revista— y facilitar su lectura sin necesidad de mover la cabeza.

Y además, si quieres disfrutar del sonido estéreo de tu **Amstrad** CPC, también podrás encontrar en Master Computer, por 8.900 ptas., el sintetizador con sus respectivos altavoces, que deberás conectarlo al port trasero de expansión del ordenador.

Ni un átomo de polvo

Sabrás de sobra que lo mejor es prevenir antes de curar, y si quieres olvidarte de problemas en tu ordenador **Amstrad** CPC 6128 antes de llevarlo a reparar fuera de la garantía, lo mejor es que lo mantengas alejado del polvo, cuando no lo utilizas, con esta práctica cubierta de metacrilato ahumado y transparente que se ajusta perfectamente a la forma del ordenador.



La cubierta la podrás adquirir en Ram-Rom, Infantas 21, 28004 Madrid, Tel. (91) 522 79 78, al precio de 2.330 ptas.

Atando cabos sueltos

Si en tu trabajo dispones de dos ordenadores dotados de conexión RS-232 C, como los **Amstrad** CPC o cualquier otro modelo de la gama PCW y CPC dotado del correspondiente interface, podrás unirlos entre sí para comunicarlos, intercambiando datos y ficheros, con este cable *Full-Dúplex* de diez metros de largo.

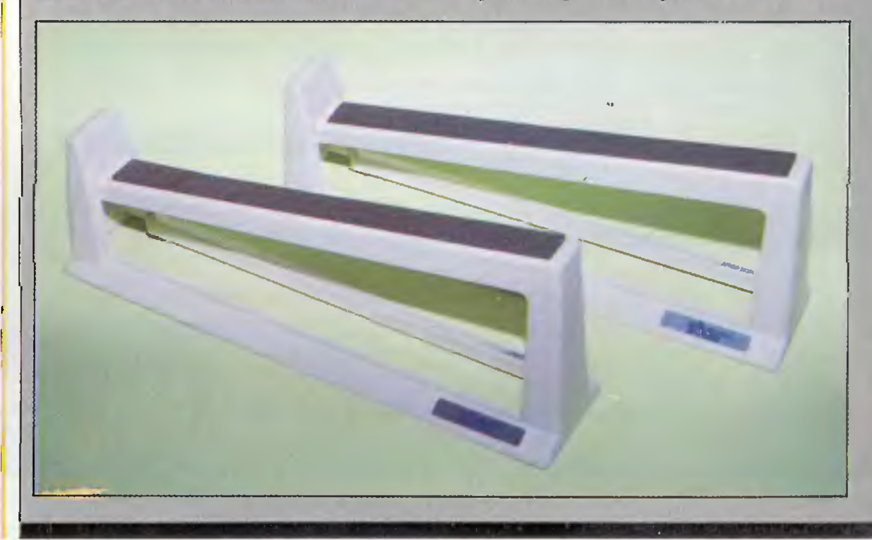
Para facilitar el transvase de datos se entrega también con el cable un disco para el **Amstrad** PC 1512/1640 con programas de utilidades.



El cable con su respectivo disco lo podréis encontrar en Comercial Nuevos Ministerios de la calle Raimundo Fernández Villaverde, Madrid (Tel. (91) 456 35 58) al precio de 6.500 ptas.

Base simplificada

Existen en el mercado distintos modelos de base para las impresoras que se pueden conectar a tu ordenador **Amstrad**. Todas ellas pretenden reducir el espacio que ocupa la impresora en la



Fuera de la corriente

El joystick modelo *Stick* que veis en la fotografía se sale de lo habitual en cuanto a lo conocido en mandos de juego, aunque estrictamente cumple la definición inglesa (joystick = palo para jugar). Como veis, estrictamente es eso, un palo o bastón. El botón de fuego se incluye en el extremo superior del Stick, y para la dirección se recurre a un sistema basado en el mercurio, el cual por la gravedad une eléctricamente los contactos de la dirección. Para fijar el Stick a una superficie lisa, cuenta en la base inferior con una amplia ventosa. Su precio es de 4.300 ptas., y se puede encontrar en Micro-1 (Duque de Sesto 50, 28009 Madrid, Tel. (91) 275 96 16).



mesa de trabajo colocando el papel de carga bajo ella.

El premio a la originalidad y sencillez se lo damos a la marca de impresoras *Star*, que ha desarrollado estos soportes de forma triangular con las bases cubiertas en goma antideslizante. Aunque la marca de estos soportes es la de una impresora en particular, su utilización se extiende a todos los modelos del mercado, tanto de 80 como de 132 columnas.

Los soportes de la fotografía los podéis encontrar en Informática Plaza de Castilla, Tel. (91) 733 22 43. Precio sin confirmar.

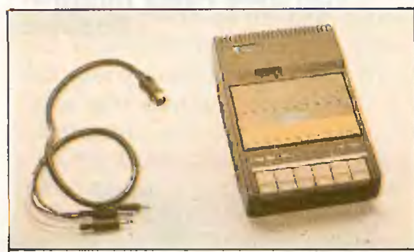
Un joystick con garantía

A diferencia de la inmensa mayoría de los joysticks existentes en el mercado, éste no se adhiere a la mesa por una ventosa. Se coge la empuñadura como si fuera una pistola y se maneja con las dos manos.

Phasor One es distribuido por Erbe (Núñez Morgado 11, 28036 Madrid, Tel. 314 18 04). Tiene un precio de venta al público de 3.300 pesetas y una garantía de dos años, en uso normal. En su



publicidad, se le define como un joystick para toda la vida, gracias a la resistencia de sus componentes.



Alternativa económica

Los usuarios de ordenadores **Amstrad** CPC 664/6128 con unidad de disco saben de sobra las innumerables ventajas que les ofrece este medio de almacenamiento. Sin embargo, ante la sustancial rebaja que ha experimentado en los últimos meses el software de juegos en cinta, habrán sentido la necesidad de *cambiar de chaqueta* y utilizar este otro medio.

De origen, los CPC 664/6128, si bien no incluyen un aparato de cassette como el CPC 464/472, permiten conectarlo exteriormente. Para ello necesitarás el cable que ves en la fotografía —por 595 ptas— y un cassette tipo audio como este *K-40*, especial para ordenador, que se vende por 3.995 ptas.

Con ello, bastará que le indiques al ordenador que funcione en modo cassette con la orden *|Tape*. Se vende en Duque de Sesto 50, 28009 Madrid, Tel. (91) 275 96 16.

Haz un buen papel

Si eres de los que gasta grandes cantidades de papel continuo, necesitarás el paquete de 2.000 hojas de la marca sistemas de control.

Para facilitar el transporte del papel, la misma caja hace las veces de un práctico maletín con asa incluida.

El papel es blanco con un largo de once o doce pulgadas y lo podrás comprar en Master Computer, Pza. de Cristo Rey 3, 28040 Madrid, Tel. (91) 244 59 36, por 2.600 ptas.



Esta sección no tiene ningún propósito publicitario. Los precios son indicativos. AMSTRAD *Personal* no se responsabiliza de posibles cambios.

Llegar al final

En esta sección, habitualmente, se incluyen sugerencias de todo tipo que los lectores nos envían con la sana intención de facilitar el acceso al final de un juego. Este mes hemos dado un paso más, y tenemos pokes, cargadores y otras cosas que creemos merece la pena insertar en estas páginas para dejar sentado el carácter universal de las mismas. Tanto vale un acertado consejo, como un poke de vidas infinitas. Ambos sirven para llegar al final.

ENDURO RACER

Les envió un truco para pasar de fase en el *Enduro Racer*.

Con velocidad cero, pulsar *Control* y CLR. La moto comenzará a correr al máximo y los obstáculos no le afectarán. Para conseguir de nuevo el control de la moto volver a pulsar *Control* y CLR. Con este truco el motocross ya no será un problema.

Este truco lo he probado en un CPC 6128, con teclado en castellano.

Miguel Rodríguez Ortega
Cádiz

SABOTEUR 2

Las claves para las misiones del *Saboteur 2* son las siguientes:

Misión 2: Jonin.
Misión 3: Kime.
Misión 4: Kuji Kiri.
Misión 5: Saimenjitsu.
Misión 6: Genin.
Misión 7: Mi ku lata.
Misión 8: Dim Mak.
Misión 9: Satori.

Les doy también unas cuantas claves de acceso para los teletransportadores del juego *Starquake*:

Vorex	Angle
Ascio	Upazz
Elixa	Snoody
Quore	Zodia

Fco. José Pérez Marabel
Badajoz

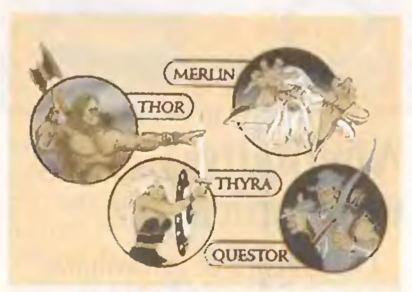
DRAGON'S LAIR II

En este juego, para pasar la primera parte (la de los mosaicos místicos), hay que hacer lo siguiente:



1. Dar 5 pasos a la izquierda.
2. Dar 4 pasos adelante.
3. Esperar el cambio de mosaico (el tuyo no cambiará).
4. Saltar rápidamente al producirse el cambio siguiente, ya que si no lo haces rápidamente se quitará tu mosaico.
5. Dirigirse a la izquierda y salir por la puerta.

Fco. José Pérez Marabel
Badajoz



GAUNTLET

Para jugar al *Gauntlet*, sin tener que copiar las *Datas* que publicábais en el número 99, se coge la opción de un jugador, y a Merlín, por ejemplo. Después de una ardua lucha, se nos irá acabando la energía. Cuando el indicador empiece a parpadear, pulsamos el botón de fuego para poner en juego al otro personaje. Pulsamos la tecla *Shift*, una vez muerto Merlín, jugaremos con el otro personaje, por ejemplo, el Guerrero. Si después de otra ardua batalla se pone intermitente el indicador de energía del Guerrero, pulsaremos el botón del joystick para poner a Merlín en juego. Y así sucesivamente hasta que nos aburramos o lleguemos al final de los 100 niveles.

Es muy importante que empiece a parpadear el indicador de energía, porque si nos descuidásemos no nos aceptaría al otro personaje y tendríamos que empezar de nuevo, y si esto sucede en la pantalla 99, pues...

José M.ª Díez
Madrid



IKARI WARRIORS

Les envió un poke de vidas infinitas para el *Ikari*. El método para conseguirlo es el siguiente:

Teclear load "Ikari" y pulsar enter.

Teclear list y enter.

Teclear edit 10 y enter.

Aparecerá, como es lógico, dicha línea. En algún lugar de la misma hay una llamada a una dirección de memoria mediante la ordel *Call*. Pues bien, inmediatamente antes de dicha llamada, insertar: Poke &6EAB, 60. Tras esto, la línea en cuestión quedará Poke &6EAB, 60: Call..., es decir, con instrucciones antes y después, que no detallo porque carecen de importancia. Lo último que hay que hacer es teclear *run* y pulsar *enter*.

José Rosell Auberei
Tarrega

JET SET WILLY

Nada más empezar nos dirigimos a la pantalla de la izquierda, bajamos las escaleras y saltamos en horizontal hacia la derecha. El muñeco quedará subido en un lugar de la escalera, entonces empujaremos el joystick hacia la derecha y el muñeco se introduce al otro lado de la escalera.

J. Manuel Vicente González
Madrid



ROCK'N LUCHA

Al empezar el juego nos colocamos en la parte inferior izquierda. El contrincante se acercará a nosotros, que no dejaremos ni un momento de darle patadas. Cuando se tambalee y llegue al extremo superior seguimos dándole patadas y cuando creamos conveniente lo levantaremos y le tiraremos al suelo echándonos encima.

Esto se puede realizar con todos los contrincantes.

J. Manuel Vicente González
Madrid

GREEN BERET

Para pasar la primera fase, cuando suena la alarma debemos ir hasta el final de la pantalla, agacharnos y disparar como locos. **Importante**: no debemos levantarnos porque salen saltando los gordos y nos matarían enseguida.

J. Manuel Vicente González
Madrid



TRUCOS

Como todos sabréis, cuando compramos el ordenador venían ocho cintas de regalo. Pues bien una de ellas es *Plaga Galáctica* muy difícil de jugar. Os mando un truco para divertiros con él. Los pasos que hay que seguir:

1. Rebobinar la cinta.
2. Poner *Cat* en el ordenador y pulsar una tecla.
3. Cuando se encuentre *Galac2* parar la cinta y poner en el ordenador *Load "Galac2"*.
4. Cuando se pare la cinta se pueden hacer variaciones, como por ejemplo: variar el sonido. Para ello hay que cambiar las siguientes líneas del programa y poner:

```
180 ENV 1,20,—5,1:ENV 2,5,—3,9:ENV 3,5,—10,2
190 ENT 1,10,10,1:ENT 2,20,100,1,50,10,1
200 ENV 4,34,—3,5:ENT 4,200,10,1
```

Si no nos gusta el color de la bala, podemos cambiar la línea 280 por:

```
280 INK 12,5,8
```

Si sustituimos la línea 680 por:

```
680 POKE D+3,X:POKE D+4,Y:NEXT
```

hará que los enemigos no bajen y no nos crean un peligro masivo. Los tendremos siempre arriba, pero cuidado con los invisibles que aunque no se ven, sí disparan.

Otro truco que he descubierto es que si tecleamos *Basic* con la barra recta antes, tendremos un comando RSX en un Amstrad CPC 464. Este comando hará que se resetee el ordenador sin pulsar las teclas *Shift-Control-Esc*... cuidado con ella.

José M.ª Guiu Carmona
Tarrasa

CLASSIC ALIENS

Una barrera invisible en el *Classic Aliens* te protege de los disparos enemigos, tecleando estos pokes:

```
10 POKES CLASSIC ALIENS
20 MODE 2
30 LOCATE 13,1:PRINT "POKES BARRERA INVISIBLE PARA CLASSIC ALIENS POR ANGEL S. G."
40 LOCATE 9,24:PRINT "Inserta la cinta o el disco del CLASSIC AXIENS y pulsa una tecla...":CALL&BB18
50 CLS:LOCATE 26,13:PRINT "UN MOMENTO, CARGANDO..."
60 MEMORY 8191:LOAD "IAXIENS.BIN"
70 POKE 11399,0:POKE 11492,0:POKE11505,0
80 POKE 11558,0:POKE 11611,0:POKE 11648,0:POKE 120000
90 MODE 0:CALL &2000
```

Ángel Santos
Zaragoza



POKES PARA...

Cauldron II
&C1F2, &B7 Vidas Infinitas
&D4C5, &B7 Magia Infinita

Bat Man
&1CED,0
&1CEE 0
&1CEF,0 Vidas Infinitas

Miami Dice
&6F0
&6F1,0
&6F2,0 Inmune a todo

Sir Fred
&4869,&B9 Vidas Infinitas

Felipe Besada
Pontevedra

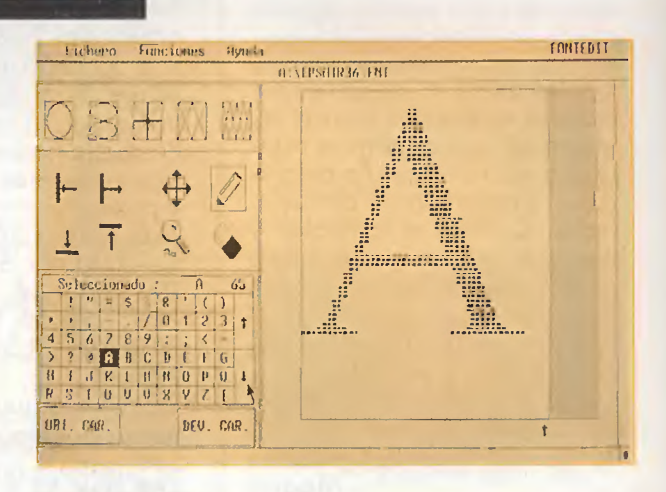
SIR FRED

En la primera pantalla se coloca el muñeco junto a la flor. Después de suelta el pollo manteniéndolo en la mano. Se agacha el muñeco, salta y cuando sobrepasa la flor, se suelta. Luego, con el muñeco subido en la flor, se vuelve a agachar, salta y pasamos de pantalla. Unas 3 ó 4 pantallas más adelante aparece la princesa.

Puede que no salga la princesa, pero si lo sigues intentando saldrá.

Óscar Gonzalo
Madrid

SOFTWARE



Las aplicaciones Gem constituyen un feliz intento de entremezclar la estética con la utilidad de forma fácil. En este sentido, Font Editor se encuentra en lo más alto del podium.

GEM FONT EDITOR

Con su propio carácter

Entre los temas preferidos por el usuario PC, la personalización de documentos y en general todo lo relacionado con la autoedición, ocupa un lugar preferente. *Gem Font Editor* se encuentra dentro de este marco, permitiéndole, aparte de disponer de todas las nuevas fuentes con que el programa cuenta, diseñar y editar sus modelos de caracteres para utilizarlos en sus propios programas.

Gem Font se presenta en tres discos: uno para el programa en sí y dos más con cuatro fuentes distintas (*Dutch, Courier, Swiss* y *Outline*). En los cuatro casos se presentan en distintos tamaños de letra, cuerpos que dicen los profesionales de la tipografía. Estos no son una simple ampliación de los más pequeños, sino que son auténticos nuevos caracteres con muchos más puntos utilizados en la etapa de su diseño.

El disco maestro Gem Font posee dos utilidades que permiten instalar el programa en configuraciones PC de dos unidades de disco o con disco duro. No obstante, y a pesar de lo pesado que resultan los ordenadores de una sola disketera, en esta ocasión *Gem Font* se comporta perfectamente ante esta limitación.

A pesar de que usted se encuentre en el afortunado bando de los que pueden instalarlo en disco duro, necesitará que al cargar el programa se encuentre en la unidad A el disco original. Éste no está protegido contra copia, pero posee una marca física que el programa intenta localizar. En caso de no encontrarla no comienza su ejecución, y devuelve el control al *Gem Desktop*.

A pesar de la necesidad de utilizar el disco maestro y no otro, es conveniente realizar copias de seguridad, ya que si se deteriorase la información grabada en el maestro, podríamos reformatearlo y copiar sobre el maestro su *gemelo* de seguridad. Si la superficie magnética del disco no está estropeada, volverá a funcionar.

Como siempre que pasa por nuestras páginas una aplicación Gem, no hay más remedio que destacar su sencillez de uso. En este caso particular, el programa se hace obvio por sí mismo. No obstante, es necesario familiarizarse con algunos conceptos para conseguir un rendimiento óptimo.

Una vez cargado el programa, tendremos en pantalla un tablero de trabajo con tres zonas bien destacadas: la parte derecha, dedicada a la visualización y diseño de los caracteres, la parte izquierda centrada en los útiles de trabajo y selección de caracteres y, por último, la característica barra de menús en la zona superior, conteniendo las funciones generales de *Gem Font*.



Se puede hacer de todo con los caracteres. Girarlos, ponerlos en *negativo*, etc.

Zona de edición

La zona de edición consiste en una ventana de anchura variable, en la que punto a punto podremos ir diseñando nuestros caracteres o modificando cualquiera de las fuentes existentes. Sobre ella podremos pintar, borrar, correr en una de las cuatro direcciones posibles o aplicar cualquiera de las funciones

que se nos ofrecen desde la barra de menús.

Lo primero que destaca en la zona de útiles, justo en la parte inferior, es el recuadro de selección. Para escoger un carácter llevaremos el cursor hasta la celdilla que lo contiene y pulsaremos el botón izquierdo del ratón. Después, para visualizarlo en la ventana de edición actuaremos sobre la ventana *Obt. Car.*

Sobre el recuadro de selección tenemos ocho útiles de trabajo que nos van a permitir manipular los caracteres o crear otros nuevos con suma facilidad. Los cuatro primeros, agrupados en cuadro, permiten mover el carácter hacia dentro o fuera, insertando o eliminanto líneas. El lápiz y la goma sirven evidentemente para escribir y borrar. La goma es quizá algo difícil de manejar cuando no se tiene suficiente práctica, ya que borra muchos puntos de una vez. La lupa agranda o disminuye el carácter, según los parámetros que hayamos definido previamente para el zoom. Y, por último, el símbolo que nos queda, el tercero comenzando por la izquierda, se utiliza para fijar las plantillas de diseño, cuya finalidad vamos a ver inmediatamente.

La última ventana que nos queda por estudiar, en la zona superior, contiene cinco elementos de dibujo distintos, que pueden ser utilizados para el diseño de nuevos caracteres. Estos cinco dibujos se utilizan en combinación con el icono antes descrito, que sirve para fijarlos en el lugar elegido de la ventana de trabajo.

La zona de menús

En la barra de menús destacan, aparte de las típicas opciones de manejo de ficheros, las que están agrupadas en dos menús, el de *funciones* y el de *ayuda.*

Si seleccionamos la opción de ayuda, la flecha cursor quedará convertida en un pequeño recuadro con una interrogación en su interior. Con esta flecha podremos dirigirnos hacia cualquier zona de la pantalla y, al activar una opción, encontraremos información completa sobre la utilización y finalidad de las herramientas de trabajo escogidas.

Dentro del menú de *funciones* tenemos varias posibilidades que nos permitirán un diseño o rediseño de caracteres mucho más cómodo. Las opciones disponibles son:

Mostrar valores: permite definir el número de puntos por carácter y su tamaño.

Invertir: convierte los puntos blancos en negros y viceversa.

Borrar: borra toda la ventana de edición.

Vertical: invierte el carácter respecto al eje central vertical.

Horizontal: invierte el carácter respecto al eje central horizontal.

Ampliar fuente: permite utilizar una fuente actualmente en memoria para generar una fuente de mayor tamaño. No es posible disminuirlas.

Mostrar trama: enrejilla la ventana de trabajo, lo que en algunos casos permite un manejo más exacto de los pixels.

En cualquier momento podremos ver el juego de caracteres a tamaño real, utilizando la opción *mostrar fuentes*, la cual nos permite sacarlos a pantalla o a la impresora.

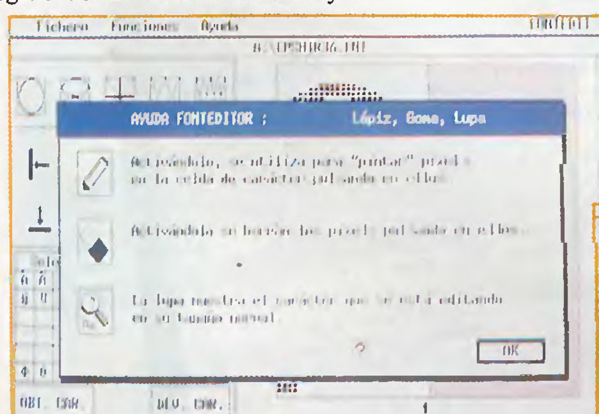
La parte más negativa que nos hemos encontrado en el programa es la relativa a la instalación de las nuevas fuentes. Se echa de menos una opción que realice esta función automáticamente, y que nos libre de la tediosa tarea de modificar el cabalístico fichero *Assing-Sys* mediante un procesador de textos.

La misión que tiene instalar las nuevas fuentes es hacerlas utilizables por el resto de los programas Gem del mercado, lo que evidentemente potencia, aunque sólo sea en la presentación de los trabajos finales, estos paquetes.

No obstante, y a pesar de este pequeño defecto que mancha la línea de sencillez y facilidad que siempre han marcado los programas Gem, *Font Editor* puede clasificarse de una excelente herramienta para todos aquellos que buscan personalizar al máximo sus programas y, sobre todo, para aquellos que han nacido tocados con el don de la estética.



Podemos ver las fuentes completas por pantalla y/o impresora.



Pantalla de ayuda obtenida con un simple *click*.



El carácter a modificar se elige con el ratón de este panel.

Ref. 19

Cargador Universal

En él número 100 de **AMSTRAD** *Semanal,* páginas 10-13, tuvimos la satisfacción de publicar nuestro programa **Cargador Universal**, pensado al milímetro para suprimir de una vez por todas los errores que se pueden cometer fácilmente al teclear listados en forma de Datas, para programas escritos en lenguaje máquina. De hecho, a partir de ese número, casi todos los listados que versan sobre el tema están en un formato especial que el Cargador requiere. Otro tanto ocurre en este número de **AMSTRAD** *Personal,* por lo que, para facilitar su tecleo a aquellos lectores que por una razón u otra no lo tengan en sus manos, volvemos a dar el listado completo del mismo. Las instrucciones de manejo, por demás sencillas, se incluyen dentro del propio Cargador.

```
10 REM CARGADOR UNIVERSAL
20 REM 5/6/87
30 REM DANIEL CALVO
40 MEMORY &2FFF:DEFINT A-Z:SPEED WR
ITE 1
50 GOSUB 1150:REM CODIGO MAQUINA
60 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,14
:INK 3,18:BORDER 0
70 LOCATE 12,5:PRINT "1.- INTRODUCI
R"
80 LOCATE 12,7:PRINT "2.- LISTADOS"
90 LOCATE 12,9:PRINT "3.- SALVAR BI
NARIO"
100 LOCATE 12,11:PRINT "4.- SALVAR
BASIC"
110 LOCATE 12,13:PRINT "5.- CARGAR
BINARIO"
120 LOCATE 12,15:PRINT "6.- CARGAR
BASIC"
130 LOCATE 14,20:PRINT "ELIGE OPCIO
N"
140 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 140 ELS
E IF ASC(K$)<49 OR ASC(K$)>54 THEN
140
150 ON VAL(K$) GOSUB 170,440,610,66
0,900,950
160 GOTO 60
170 IF NOW<>0 THEN 200
180 MODE 1:INPUT "DIRECCION DE COMI
ENZO ",BEGIN
190 IF BEGIN<-32768 OR BEGIN>32767
THEN 180 ELSE NOW=&5000:LON=0:AUT=1
200 MODE 1:WINDOW #1,1,40,1,1:PAPER
#1,1:PEN #1,0:CLS #1:WINDOW 1,40,2
,24:WINDOW #2,1,40,25,25:PAPER #2,2
:PEN #2,0:CLS #2
210 PRINT #1,TAB(10)"DATOS"TAB(32)"
SUMA"
220 PLOT 448,16,3:DRAWR 0,366:L=1
230 LOCATE 1,L:PRINT USING "###";AU
T;:INPUT " ",A$:IF A$="" THEN RETUR
N ELSE A$=UPPER$(A$):LOCATE 5,L:PRI
NT A$
240 CHECKSUM=0
250 IF LEN(A$)<>24 THEN PRINT #2,TA
B(12)"LONGITUD ERRONEA";CHR$(7):LOC
ATE 1,L:PRINT SPACE$(40):PLOT 448,1
6,3:DRAWR 0,366:FOR T=1 TO 500:NEXT
:PRINT #2:GOTO 230
260 FOR X=1 TO 24:P$=MID$(A$,X,1)
270 IF (P$<"0" OR P$>"9") AND (P$<"
A" OR P$>"F") THEN GOSUB 410
280 IF (X MOD 2)=0 THEN CHECKSUM=CH
ECKSUM+VAL("&"+MID$(A$,X-1,2))
290 NEXT
300 LOCATE 32,L:INPUT ">",CHECK$:IF
 CHECK$="" THEN CHECK$="0" ELSE CHE
CK$=UPPER$(CHECK$):LOCATE 33,L:PRIN
T CHECK$
310 FOR X=1 TO LEN(CHECK$):P$=MID$(
CHECK$,X,1)
320 IF (P$<"0" OR P$>"9") AND (P$<"
A" OR P$>"F") THEN PRINT #2,TAB(7)"
CARACTERES NO HEXADECIMALES";CHR$(7
):FOR T=1 TO 500:NEXT:LOCATE 32,L:P
RINT SPACE$(8):PRINT #2:GOTO 300
330 NEXT
340 CHECK=VAL("&"+CHECK$):IF CHECK<
>CHECKSUM THEN PRINT #2,TAB(13)"SUM
A INCORRECTA";CHR$(7):FOR T=1 TO 50
0:NEXT:LOCATE 1,L:PRINT SPACE$(40):
PLOT 448,16,3:DRAWR 0,366:PRINT #2:
GOTO 230
350 FOR X=1 TO 24 STEP 2
360 BYTE=VAL("&"+MID$(A$,X,2))
370 POKE NOW,BYTE:NOW=NOW+1:LON=LON
+1
380 NEXT
390 AUT=AUT+1
400 L=L+1:IF L=24 THEN CLS:GOTO 220
 ELSE 230
410 LOCATE X+4,L:PRINT CHR$(24);P$;
CHR$(24)
420 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 420
430 IF (K$<"0" OR K$>"9") AND (K$<"
A" OR K$>"F") THEN 420 ELSE LOCATE
X+4,L:PEN 1:PRINT K$:MID$(A$,X,1)=K
$:RETURN
440 REM LISTADOS
450 IF NOW=0 THEN RETURN
460 CLS:LOCATE 8,11:PRINT "[";:PEN
3:PRINT "P";:PEN 1:PRINT "]ANTALLA
O [";:PEN 3:PRINT "I";:PEN 1:PRINT
"]MPRESORA"
470 K$=UPPER$(INKEY$):IF K$="" OR N
OT(K$="P" OR K$="I") THEN 470
480 IF K$="I" THEN CH=8 ELSE CH=0
490 LIN=1:CLS:PRINT #CH,"DIRECCION
DE COMIENZO..";HEX$(BEGIN,4):PRINT
#CH
500 FOR X=&5000 TO NOW-1 STEP 12
510 CHECKSUM=0:PRINT #CH,USING "###
";LIN;:PRINT #CH," ";
520 FOR Y=0 TO 11
530 PRINT #CH,HEX$(PEEK(X+Y),2);
540 CHECKSUM=CHECKSUM+PEEK(X+Y)
550 NEXT
560 PRINT #CH,",";HEX$(CHECKSUM,3)
570 LIN=LIN+1
580 NEXT
590 PRINT "PULSA UNA TECLA"
600 WHILE INKEY$="":WEND:RETURN
610 REM SALVAR EN BINARIO
620 IF NOW=0 THEN RETURN
630 CLS:LOCATE 6,10:INPUT "NOMBRE D
EL FICHERO ",NOM$
640 SAVE NOM$,B,&5000,LON
650 RETURN
660 REM SALVAR EN BASIC
670 IF NOW=0 THEN RETURN
680 CLS:LOCATE 6,10:INPUT "NOMBRE D
EL FICHERO ",NOM$
690 LIN=200
700 OPENOUT NOM$
710 PRINT #9,"10 REM PROGRAMA CARGA
DOR"
720 PRINT #9,"20 FOR X=&";HEX$(BEGI
N,4);" TO &";HEX$(BEGIN+LON-1,4);"
STEP 12"
730 PRINT #9,"30 READ LIN$,CHECK$:C
HECKSUM=0"
740 PRINT #9,"40 FOR Y=1 TO 24 STEP
 2"
750 PRINT #9,"50 BYTE=VAL("+CHR$(34
)+"&"+CHR$(34)+"+MID$(LIN$,Y,2))"
760 PRINT #9,"60 CHECKSUM=CHECKSUM+
BYTE"
770 PRINT #9,"70 POKE X+Y/2,BYTE"
780 PRINT #9,"80 NEXT"
790 PRINT #9,"90 IF CHECKSUM<>VAL("
+CHR$(34;+"&"+CHR$(34)+"+CHECK$) TH
EN PRINT "+CHR$(34)+"ERROR"+CHR$(34
)+":END"
800 PRINT #9,"100 NEXT:END"
810 FOR X=&5000 TO NOW-1 STEP 12
820 CHECKSUM=0:PRINT #9,STR$(LIN);"
DATA ";
830 FOR Y=0 TO 11
840 PRINT #9,HEX$(PEEK(X+Y),2);
850 CHECKSUM=CHECKSUM+PEEK(X+Y)
860 NEXT
870 PRINT #9,",";HEX$(CHECKSUM,3)
880 LIN=LIN+10:NEXT
890 CLOSEOUT:RETURN
900 REM CARGAR EN BINARIO
910 CLS:LOCATE 6,10:INPUT "NOMBRE D
EL FICHERO ",NOM$:NOM$=UPPER$(NOM$)
:IF NOM$="" THEN 910
920 BEGIN=0:LON=0:CALL &3000,@NOM$,
@BEGIN,@LON:NOW=&5000+LON
930 AUT=INT(LON/12)+1
940 RETURN
950 REM CARGAR EN BASIC
960 CLS:LOCATE 6,10:INPUT "NOMBRE D
EL FICHERO ",NOM$:AUT=1
970 OPENIN NOM$
980 LINE INPUT #9,A$
990 LINE INPUT #9,A$:A=INSTR(A$,"&"-
):BEGIN=VAL("&"+MID$(A$,A+1,4))
1000 NOW=&5000:LON=0
1010 WHILE INSTR(A$,"NEXT:END")=0
1020 LINE INPUT #9,A$
1030 WEND
1040 WHILE NOT EOF
1050 LINE INPUT #9,A$
1060 A=INSTR(A$,"DATA"):A=A+5
1070 DATO$=MID$(A$,A,24)
1080 FOR X=1 TO 24 STEP 2
1090 POKE NOW,VAL("&"+MID$(DATO$,X,
2)):LON=LON+1:NOW=NOW+1
1100 NEXT
1110 AUT=AUT+1
1120 WEND
1130 CLOSEIN
1140 RETURN
1150 REM C/M
1160 FOR X=&3000 TO &3032
1170 READ A$:POKE X,VAL("&"+A$)
1180 NEXT:RETURN
1190 DATA DD,6E,00,DD,66,01,E5,DD,6
E,02,DD,66,03,E5,DD,6E,04,DD,66,05,
7E,23,5E,23,56
1200 DATA EB,47,11,70,30,CD,77,BC,E
1,73,23,72,E1,71,23,70,21,00,50,CD,
83,BC,CD,7A,BC,C9
```

¡DALE JUEGO A TU PC!

PROEIN SOFT LINE

A.P





P

CHARLY DIAMS

loriciels

A.P



A.P



A.P



P





A

SAPIENS

plus de 3 millions

A.P



DISPONIBLES PARA:

AMSTRAD CASS/DISK	A
IBM/PC Y COMPATIBLES	P
AMSTRAD PC	P

EN TIENDAS ESPECIALIZADAS Y GRANDES ALMACENES

Distribuido en Cataluña por: DISCOVERY INFORMATIC. C/. Arco Iris, 75 - BARCELONA - Tels. 256 49 08/09

PROEIN

Ref. 28

Velázquez, 10 - 28001 Madrid - Tels. (91) 276 22 08, 09

Talleres

Un sector profesional muy abandonado por las compañías de software es el de los talleres mecánicos. En la línea de programas que desarrolla Informática Grotur, fundamentalmente, se pretende satisfacer las necesidades de muchos sectores minoritarios que no encuentran lo que desean y esta aplicación para talleres es uno de los programas a los que nos referimos.

Caso de carecer de disco duro, el programa cuenta con un autoarranque que nos pedirá, si es la primera vez que se utiliza, los datos de la empresa, cuya dirección aparecerá siempre que se imprima cualquier documento. Ya que estos datos serán solicitados una sola vez habrá que prestar una especial atención para evitar errores en su mecanografiado. Otro punto que solicitará el programa si se arranca por primera vez será la configuración del ordenador —memoria RAM y número de unidades de disco—. En el caso de que el usuario decida ampliar su equipo no podrá modificar, posteriormente, esta configuración.

En utilización habitual, con la configuración y datos ya introducidos, es de destacar la insistencia en solicitar la fecha, muy desagradable cuando se utiliza un **Amstrad** PC que cuenta con reloj permanente alimentado por pilas. Esto se debe a que está preparado para funcionar en otros compatibles que no cuentan con este importante «gadget», aunque resulta curioso observar cómo pide la fecha dos veces consecutivas.

Una vez dentro de la aplicación, nos encontraremos en el menú principal y en el caso de utilizar por primera vez este programa, debemos disponer de un disco formateado que introduciremos en la segunda unidad, cuyo contenido dedicaremos a los ficheros correspondientes a los clientes y facturas —el libro de instrucciones omite este detalle—. Siguiendo con la primera utilización, se deberá inicializar la totalidad de los ficheros con la opción 5 del menú. Dentro de esta opción hay que destacar la inicialización parcial de los ficheros utilizados, muy útil en el caso de comenzar un nuevo año fiscal y poner a cero los ficheros de numeración de facturas, facturas o albaranes.

Accediendo a la opción 1 del menú principal, podremos dar de alta, baja, consultar o modificar cualquier ficha de un cliente determinado. Los distintos campos que componen la ficha de un cliente los forman la matrícula del automóvil, el número del carnet de identidad, nombre y apellidos, dirección, población, provincia, distrito postal, teléfono y vehículo. La longitud de los campos es en ocasiones algo justa y habrá que abusar de las abreviaturas. Como en la mayoría de las ocasiones que se deban rellenar campos dentro de la aplicación, nos encontraremos que la clásica tela de borrado pierde su función en este programa, debiendo borrar obligatoriamente la totalidad del campo, pulsando simultáneamente la tecla *Ctrl* y «X». Otra tecla que pierde su cometido, inexplicablemente, en este programa es *Intro*, situado en el teclado numérico.

Desde el menú principal podemos llegar a una opción denominada *Fichas*. Su utilidad pasa casi desapercibida en el libro de instrucciones y por lo que hemos podido imaginar puede servir como presupuesto previo a la reparación, ya que a la factura final se accede desde la opción 2 del menú. Sin embargo, si se tratara de un presupuesto, adolece de la posibilidad de modificaciones posteriores de detalles de reparación que no se hayan tenido en cuenta en un primer peritaje.

Dentro de esta ficha se especifican todos los datos del automóvil y su respectivo propietario con sólo introducir el número de matrícula. El número de ficha será puesto por la aplicación de forma automática y únicamente deberemos introducir la fecha de la reparación (*Intro* —del teclado no numérico— si es la misma del día en curso) y el número de operarios, según un código de identificación poco claro, que intervienen en la reparación del vehículo. A continuación, se pasan a describir los distintos puntos motivo de reparación, dando una valoración del coste de la mano de obra. Una vez valorada la reparación se entra en el apartado de las piezas de recambio utilizadas, especificando su cantidad, así como la descripción de la pieza y el precio de la misma. Tras completar la ficha, se podrán imprimir tantas copias como se deseen, evitando de esta forma la utilización de papel continuo con calco. Cuando el cliente pague el importe de la reparación se extraerá la correspondiente factura de la ficha, indicando únicamente su número y el descuento que se le deba aplicar, del mismo modo que en el caso de las fichas se podrán imprimir tantas facturas como se deseen.

El programa cuenta también con una opción de listados para obtener, tanto por pantalla como por impresora, la totalidad o parte de las facturas y fichas comprendidas en un determinado intervalo de numeración.

Una vez finalizada la sesión diaria, se deberá salir de la aplicación con la opción *FIN*, que cerrará los ficheros abiertos para su posterior utilización. Sin embargo, al abandonar la aplicación no se llega al sistema operativo sino que el ordenador se quedará «colgado», recordando que deberá apagarlo sacando el disco del programa.

Si bien la aplicación de Grotur es la única que



conocemos que se adapte a las necesidades de un taller mecánico, el programa no alcanza unos mínimos de presentación —ausencia total de los caracteres gráficos, por ejemplo—, ni cuenta con agilidad a la hora de preparar fichas o facturas. Se limita a las funciones de un editor de textos de escasa potencia.

Lo mejor:
— Búsqueda de la ficha de un cliente por la matrícula.
— Único en el sector de talleres mecánicos.
— Duplicación de impresos.

Lo peor:
— Ausencia de las teclas de borrado e *Intro* del teclado numérico.
— Carece de la opción de presupuestos.
— Simplicidad.

Clasificación:

Presentación	4
Facilidad de uso	5,5
Utilidad	5
Libro de instrucciones	4
Protección de los datos	6
Total	**4,9**

Título: Talleres
Autor: Informática Grotur.
Jaime el Conquistador, 27.
28045 Madrid. Tel. (91) 474 55 32
Ordenador: Amstrad PC 1512
Conf. mín.: 2 discos
Precio: 21.200 ptas.

PC/EDT

Un editor de líneas es un programa para crear ficheros de texto y grabarlos posteriormente en un disco. Su utilidad resulta imprescindible para cualquier programador, ya que con ellos se consigue crear los ficheros tipo *Batch*, con extensión *.Bat*, tan necesarios para realizar una serie encadenada de comandos del sistema operativo. Sirva como ejemplo el conocido fichero *Autoexec.Bat*, que en muchas ocasiones ha de modificarse para adaptarse a las necesidades del usuario.

En el caso del **Amstrad**, se incluyen dos editores de líneas diferentes: *Edlin* y *Rped*. El primero es el editor clásico que se entrega en el disco del MS-DOS en la adquisición de cualquier compatible PC. *Rped* es otro editor diferente, que suministra únicamente **Amstrad** con sus PC y que, por sus características, resulta mucho más potente que la versión clásica anteriormente citada.

Otra aplicación de los editores de líneas se encuentra en la preparación de listados de programas, como el Basic 2, o incluso como procesador de textos, aunque a diferencia de éstos no se encuentran preparados para la justificación de líneas y ajuste de márgenes.

Ante la súbita bajada de precios en los ordenadores compatibles PC, y concretamente en el precio asequible del **Amstrad** PC 1512, muchos usuarios que trabajan sobre sistemas mucho más potentes, como pueden ser los VAX y PDP de Digital, comienzan a utilizar estos ordenadores personales como terminales inteligentes, con la ayuda de emuladores como el Crosstalk XVI. Las ventajas quedan patentes: por una parte un PC cuesta mucho menos dinero que un terminal no inteligente, y por otra es capaz de «pensar» por sí solo desconectado del macroordenador. De esta forma, un usuario trabajando con estos pseudoterminales es capaz de capturar ficheros en ASCII del macroordenador, desconectarse de éste, trabajar de forma independiente con el fichero de datos sin sobrecargar el tiempo compartido, y volver a conectarse al sistema enviando el fichero modificado.

Ante esta perspectiva, el usuario deberá conocer dos sistemas operativos diferentes con los consiguientes problemas de tiempo de entrenamiento y falta de concentración en su trabajo.

Si se trata de moverse de un sistema operativo a otro, trabajando con un editor de líneas, la utilización del *Edlin* y *Rped* es muy diferente del *Edt* o *Edit* del PDP y VAX respectivamente.

Con el fin de solucionar este problema, la firma americana Boston Business Computing, ha desarrollado un nuevo editor de líneas para los PC compatibles bajo la denominación PC/EDT. Su funcionamiento es exactamente el mismo que el de los sistemas *Edt/Edit* de Digital.

Prácticamente, la totalidad de las teclas comando para el PC/EDT se encuentran reunidas en el bloque de teclas de función y en el teclado numérico. Con estas teclas, el usuario podrá moverse al principio o final del fichero avanzar o retroceder línea a línea, carácter a carácter, o palabra a palabra. Borrar líneas, palabras o caracteres, buscar una cadena determinada dentro del fichero definir una secuencia de comandos a utilizar en una sola pulsación de tecla; pasar a un buffer un bloque del fichero —que quedará marcado en vídeo inverso— para posteriormente borrarlo o volcarlo en algún lugar del texto, etc.

A no ser que se disponga de un teclado expandido tipo AT —en Inglaterra ya se comercializan estos teclados para el **Amstrad** PC 1512— el usuario deberá olvidarse por completo de las teclas del cursor, puesto que la tecla «Bloq num» que en otras ocasiones se utilizaba para acceder al cursor, en el PC/EDT se usa como tecla PF1 o «Gold key» de segunda función.

Para entrar en el editor bastará con teclear a continuación del prompt A>, B> o C> del MS-DOS, EDT nombre.ext, donde nombre.ext es la denominación del fichero que se desee editar. Caso de que el fichero no exista en el directorio, el PC/EDT nos hará saber que el fichero es nuevo, y en caso contrario mostrará en pantalla la última versión que, tras crear la nueva con modificaciones, será grabada con la extensión .BAK. Dentro del editor podremos acceder a un completo Menú de Ayuda con sólo pulsar la tecla «Bloq despl/Break» del bloque numérico.

Al estar preparado para cualquier compatible PC, el PC/EDT no contempla del todo el teclado numérico del **Amstrad** y concretamente nos referimos a la

Lo mejor:
— Potencia de un VAX en el PC.
— Facilidad en la instalación.
— Posibilidad de personalización.

Lo peor:
— Libro de instrucciones en inglés.
— Ausencia del cursor en el teclado del **Amstrad** PC.
— Falta la definición de la tecla *Intro* como validación.

Clasificación:

Presentación	9
Facilidad de uso	6
Utilidad	9
Libro de instrucciones	4
Protección de los datos	9
Total	**7,4**

tecla «Intro» que no hace la función de «Validar» como ocurre en los terminales VT de Digital. No obstante, el programa está preparado para recibir en un fichero denominado «EDTINI.EDT» una serie de modificaciones como puede ser la redefinición de algunas teclas, así como la utilización de colores —el EDT original por supuesto que no cuenta con esta alternativa—.

Un detalle muy de agradecer en el EDT es la ausencia de cualquier tipo de protección, por lo que nos resultará muy sencillo instalarlo tanto en el disco duro como en cualquier disquette.

Lógicamente al competir con otros editores de línea como el RPED o el EDLIN que se entregan con la dotación del **Amstrad** PC, el PC/EDT demuestra una neta superioridad frente a éstos.

Como punto negativo, su distribuidor en España no entrega con el programa el libro de instrucciones traducido al castellano, por lo que los usuarios que no dominen el inglés se encontrarán con una gran dificultad en su utilización.

Título: PC/EDT
Autor: Boston Business. Computing, LTD
Distrib.: Micro Mouse. Ferraz, 66, 1.º. 28008 Madrid. Tel.: (91) 247 37 03
Ordenador: Amstrad PC 1512
Conf. mín.: 1 disco
Precio: 67.200 ptas.

OrCAD SDT

(Schematic Design Tools)

OrCAD/SDT es una aplicación para el diseño de esquemas electrónicos. El que traemos en esta ocasión a la revista es la primera parte de una trilogía formada por este SDT, a continuación pasa a la etapa del VST, un simulador lógico, en el que se especifica un estímulo de entrada sobre el diseño entregado por el SDT para la comprobación del esquema creado, y por último la aplicación para el diseño del circuito impreso.

Por sí solo, el SDT es capaz de entregar tanto por impresora como por *plotter* el esquema sin necesidad de que el diseñador entregue el borrador a un equipo de delineantes.

Sin lugar a dudas, la principal ventaja del OrCAD/SDT en el **Amstrad** PC, es la total compatibilidad del programa con el ratón Microsoft-paralelo con que cuenta el ordenador. Con ello, prácticamente es innecesario el uso del teclado para diseñar un circuito.

El primer paso para comenzar a realizar el esquema consiste en extraer de una amplia biblioteca de componentes, con un contenido de casi 3.000, los elementos que se quieran utilizar con la posibilidad de rotarlos, invertirlos e incluso deformarlos, según las necesidades. La biblioteca de componentes incluye dispositivos que van desde las familias TTL y CMOS, microprocesadores y periféricos, hasta memorias. Con el Editor que se incluye en el OrCAD también es posible ampliar esta biblioteca, dibujando los esquemas en un mapa de bits y compilándolos posteriormente. El procedimiento a seguir para aumentar la biblioteca de componentes no está en consonancia con la facilidad de uso del resto del programa y, aún con cierta práctica, resulta demasiado laborioso.

Con respecto a las bibliotecas de componentes hay que resaltar que están limitadas por la capacidad de la memoria RAM del ordenador (512 ó 640 K), puesto que se cargan en ellas todas las librerías en el proceso de carga del programa, eliminando la posibilidad de tener previamente un programa residente en memoria.

El paso siguiente consiste en cablear los componentes indicando con el ratón el principio y final del cable, así como los nodos o bifurcaciones que tengan lugar. En el caso de modificar la disposición de los componentes sobre la hoja de trabajo, todos los cables y buses conectados al elemento se estiran adaptándose a la nueva disposición.

Según las dimensiones del esquema, se pasa automáticamente de una pantalla a otra, aunque es posible, gracias al efecto *Zoom* reducir el tamaño de la hoja de trabajo según distintas escalas —x2, x5, x10 y x20—.

En el caso de complicar excesivamente el esquema, el OrCAD posibilita la inclusión de subesquemas que serán tratados como un nuevo esquema con su respectiva hoja de trabajo.

Cuando se utilizan etapas que se repiten en el esquema, el programa permite el tratamiento de éstas del mismo modo que los componentes, volcándolas en cualquier lugar de la pantalla e incluso girando e invirtiéndolas.

El tratamiento de los errores en el diseño también están previstos de remendar, marcando con el ratón los límites de la zona que se requiera borrar, pudiendo recuperarla en caso de equivocarse.

Una vez finalizada la sesión, se procederá a salvar el trabajo realizado en el disco, para posteriormente imprimir los esquemas. Cuenta también con una opción de verificación del diseño, detectando muchos problemas comunes como patillas sin conectar y conflictos entre líneas de señales.

Otra posibilidad más del OrCAD/SDT es la de proporcionar la relación de materiales que se han utilizado en el diseño. Además podrán incluirse los costes y demás información adicional.

Lo mejor:
— Compatibilidad con el ratón del **Amstrad** PC 1512.
— Funcionamiento muy sencillo.
— Ampliación de la biblioteca de componentes.

Lo peor:
— Carece de optimización de la disposición de los componentes.
— Procedimiento de ampliación de biblioteca de componentes demasiado laborioso.
— Volcado de todas las librerías componentes en la memoria RAM.

Clasificación:

Presentación	9
Facilidad de uso	9
Utilidad	8
Libro de instrucciones	8
Protección de los datos	9
Total	8,6

Título: OrCAD SDT (Schematic Design Tools)
Autor: OrCAD Systems Corporation
Distrib.: Next-For, S. A. López de Hoyos, 27. 28006 Madrid. Tel.: 411 17 04
Ordenador: Amstrad PC 1512
Conf. mín.: 2 discos
Precio: 111.888 ptas.

mercado COMÚN

Esta sección está dedicada a todas las compras, ventas, clubs de usuarios de Amstrad, programadores y, en general, cualquier clase de anuncio que pueda servir de utilidad a los lectores. Todo aquel que los desee puede enviarnos su anuncio, mecanografiado, a: HOBBY PRESS, S.A. AMSTRAD Personal. Apartado de Correos 232. REF. MC. Alcobendas. Madrid.

CATALUÑA

■ **Vendo Amstrad** CPC 472 de monitor verde, de regalo 12 cintas de juegos, manual del usuario, manual de referencias del programador, 20 revistas de **AMSTRAD** *Semanal,* todo por 50.000 ptas. Interesados llamar de 3 a 4,30 pm o de 9 a 10 pm. Al tel. *(93)* 336 61 69. Escribir a *Blas Menchén Blanco.* Avda. América, 79, 3.° 1.°. Hospitalet *(Barcelona).*

• • • • • • • • • • • • • •

■ **Vendo** ordenador **Amstrad** PCW 8256 con monitor verde, teclado e impresora, todo sin estrenar. Con dos discos (Loco Script CP/M y Dr. Logo Ayuda) y dos discos más por grabar, también con manual del usuario (dos tomos). Todo por 70.000 ptas. Interesados llamen al tel. *(93) 201 13 27* entre las 21 y 23 horas.

• • • • • • • • • • • • • •

■ **Deseo contactar** con usuarios de **Amstrad** CPC 6128, para el intercambio de programas (juegos/utilidades). Interesados llamar al tel. *(93)* 353 73 33 o escribir a *José Manuel Gil.* P.° Verdún, 18, 3.°, 4.ª, bloque interior. 08016 Barcelona. Mandad lista. Contestaré a todas las cartas.

CASTILLA-LEÓN

■ **Vendo Amstrad** CPC 6128 de 128 K, RAM y 48 K ROM. Prácticamente «nuevo» (8 meses). Monitor en color. Con él vienen 59 discos y 50 cintas originales. Manuales y los tres discos de regalo con CPM y Logo. Dos joystick (conector para 2 joystick). Revistas, 4 libros (C.M., Pr. Avanz, etc.). Cassette con conector al ordenador. Seis cintas con juegos. En total cerca de 325 juegos. Precio a convenir. Llamar a los teléfonos: *(988)* 72 84 94 ó 75 21 20. O escribir a *J. Pérez.*

MADRID 

■ **Vendo** ordenador **Amstrad** CPC 6128 monitor verde, 14 discos con S.O. CP/M, Dr Logo..., compiladores (Turbo-Pascal, MS-Cobbol), utilidades (Wordstar, Mini-Office, Tascopy, Tasprint...), juegos (Golf, Sabrewulf, Jet Set Willy...). 10 cintas con juegos y utilidades. Cable para cassette, joystick, fundas. Precio: 70.000 ptas. Llamar a *Enrique* de 10 a 14. Tel. *(91)* 433 46 96.

• • • • • • • • • • • • • •

■ **Desearíamos** contactar con usuarios de **Amstrad** CPC 464 con el propósito de cambiar o vender juegos. Llamar a los teléfonos *(91)* 747 54 62 ó 747 42 96. Madrid. Preguntar por *Víctor, Sergio* o *Eduardo.*

• • • • • • • • • • • • • •

■ **Vendo** ordenador **Amstrad** CPC 464 en excelente estado de conservación y funcionamiento. Monitor fósforo verde y teclado con cassette incorporado, manual de instrucciones en inglés, la cinta de demostración Amsoft y cuatro cintas vírgenes. Precio: 50.000 ptas. Interesados llamar al tel. *(91)* 890 54 11 de 12 a 2 y de 4,30 a 7. Preguntar por *Ismael* (o por *P. José Ignacio).*

• • • • • • • • • • • • • •

Trivial:

Un juego impresionante! ¿Te lo imaginas en tu ordenador?

Ahora en Plus 3

- VISION INSTANTANEA DE LOS RESULTADOS DE CADA JUGADOR.
- SONIDOS Y PREGUNTAS MUSICALES.
- TEMAS GRAFICOS QUE REQUIEREN MEDITACION.
- CUESTIONES DE TEST
- 3.000 PREGUNTAS
- TIEMPO DE RESPUESTA SELECCIONABLE

EN CASTELLANO

GENUS™ EDITION

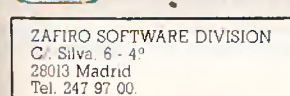
SPECTRUM
COMMODORE
AMSTRAD
AMSTRAD DISK

A la venta en todas las boutiques OnLine





THE COMPUTER GAME
COMMODORE-GENUS™ EDITION



ZAFIRO SOFTWARE DIVISION
C/. Silva, 6 - 4º
28013 Madrid
Tel. 247 97 00.

DOMARK

Editado, fabricado y distribuido en España bajo la garantía Zafiro. Todos los derechos reservados.

Ref. 21

Ref. 22

Solo hasta el 2

OPERACION CAMBIE SU

LE DAMOS 10.000 PTAS. POR SU MAQUINA DE ESCRIBIR..



PCW 8256

Amst. Pers.

PARA MAS INFORMACION RUEGO:

☐ ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

D. /EMPRESA ______________________

DOMICILIO ______________________ CP ________

CIUDAD ______________ PROVINCIA ______________

TELEFONO ______________

AMSTRAC ESPAÑA



AMSTRAD ESPAÑA ARAVACA, 22, 28040 MADRID, TELEFONO 459 30 01, TELEX 47660 INSC E, FAX 459 22 92 **DELEGACIONES CENTRO:** ARAVACA, 22, 28040 MADRID, TELEFONO 4
CANARIAS: ALCALDE RAMIREZ BETHENCOURT, 17, 35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TELEFONO 23 11 33, TELEX 96496 TEIC E **LEVANTE-MURCIA:** COLON, 4-3.º B, 46004 VALENCIA, TELEFONOS 351 45 52 / 351 45 04, FAX 351 45 69 , **NOROESTE:** JUAN FLOREZ, 18-1

UTILIDADES



AMPLIACIÓN AL ASSEMBLER

Hace poco tiempo apareció en la revista un ensamblador realizado en Basic. Pues bien, hoy traemos la segunda versión, con la que podremos ejecutar nuestros programas en Código Máquina bajo CP/M. La nueva versión creará un fichero COM.

Por **Daniel Calvo**

Antes de seguir, hay que explicar, que con esta versión, no podremos salvar el código objeto como binario puro, sino que su salida será siempre en un fichero COM, aunque para esta función podremos utilizar la versión antigua. Para que pueda funcionar esta versión, deberemos tener ya grabada en un disco la aparecida en la revista (N.° 1, pág. 65). En nuestro ordenador introduciremos el CP/M, y formateamos un disco nuevo en formato Sistema mediante *disckit2*, o similares. Tras este paso, copiamos del disco antiguo todos los programas que forman el ensamblador al recién formateado con el comando *filecopy* del CP/M.

Deberemos volver al Basic y realizaremos los cambios que a continuación se detallan en el programa *assemb.bas*.

Una vez realizados los cambios, salvaremos esta versión con el mismo nombre que la anterior, es decir, *assemb.bas*.

Ejecutaremos el *Cargador Universal*, y copiaremos el listado, y una vez copiado sin errores, lo salvaremos en disco con el nombre de *ensam.bin*.

Las instrucciones que se dieron en el momento de su publicación, siguen siendo aplicables a esta versión, aunque la instrucción ORG no tendrá ningún efecto, ya que el CP/M requiere que el programa a ejecutar esté a partir de la dirección &100, y no en ninguna otra, de ahí el que no tenga sentido la instrucción ORG y quede anulada.

Una vez que tengamos ensamblado algún programa en código máquina, y lo querramos grabar en el disco, hay que tener en cuenta que el programa crea automáticamente la extensión COM, por lo que no es necesario dársela como respuesta a la pregunta de nombre para grabar el código objeto.

El truco para que esto funcione es que, un programa que corra bajo CP/M, es simplemente un programa en ensamblador, pero que está salvado en formato ASCII. Y es éste el paso que realiza una rutina en Código Máquina que transforma el código objeto en un fichero ASCII reconocible por CP/M.

Si en nuestros programas queremos utilizar el firmware, podremos hacerlo si antes de llamar a la rutina que queramos, hacemos una llamada a la dirección &BE9B en el CP/M 2.2, o en la dirección &FC5A en la versión plus, e inmediatamente después poner la dirección de la rutina a la que queramos saltar mediante un *defw*. Por ejemplo, si queremos llamar a la rutina &BB5A, deberíamos escribir en ensamblador:

```
CALL #BE9B
DEFW #BB5A
```

Esperemos que este ensamblador abra el apetito a nuevos programadores en Código Máquina, y que amplíe las fronteras del programador ambicioso. ■

Ampliación al Assembler

```
50 LOAD "ENSAM.BIN",&A3D4:DIM BYTE(
3),CON$(7),LABEL$(70),VALOR(70):LIS
TADO=1
150 MODE 2:PC=&100:BEGIN=&6000:NOW=
BEGIN
160 PRINT "AMSTRAD PERSONAL V.1.1":
PRINT "DANIEL CALVO":PRINT
360 ETI$="":TRU$="":IF INC1=0 THEN
PC=PC+INC:NOW=NOW+INC ELSE INC1=0
420 IF K$="S" THEN LINE INPUT "NOMB
RE ",A$:A$=A$+".COM":IF NOW<0 THEN
NOW=NOW+65536:CALL &A3D4,@A$,NOW-&6
000+1 ELSE CALL &A3D4,@A$,NOW-&6000
+1
1750 A=INSTR(H$,","):IF A=0 THEN V$
=H$:GOSUB 2180:POKE NOW,V:PC=PC+1:N
OW=NOW+1:GOTO 1750
1760 V$=LEFT$(H$,A-1):H$=RIGHT$(H$,
LEN(H$)-A):GOSUB 2180:POKE NOW,V:PC
=PC+1:NOW=NOW+1:GOTO 1750
1780 IF FLAG$="S" THEN FLAG$="":H=V
AL(H$):PC=PC+H:NOW=NOW+H:INC=0:RETU
RN
1810 INC1=1:FOR X=1 TO LEN(H$):POKE
 NOW,ASC(MID$(H$,X,1)):PC=PC+1:NOW=
NOW+1:NEXT
1850 RETURN
1860 REM
1870 REM
2200 IF BYTE(X)>255 THEN PRINT:GOTO
 1990 ELSE PRINT #PR,HEX$(BYTE(X),2
);" ";:POKE NOW+X,BYTE(X):NEXT
```

Esta nueva versión del programa debe emplearse separadamente de la publicada en AMSTRAD Personal N.° 1

LISTADO 1

Este programa debe teclearse con la opción 1 del CARGADOR UNIVERSAL

```
DIRECCION DE COMIENZO..A3D4

1 DDE5DD6E02DD660346235E23,53F
2 56E81100C0CD8CBCDDE1DD4E,710
3 00DD4601210060 7ECD95BC23,464
4 0B78B120F6C38FBCDD6E02DD,682
5 66037E325AA4235E235647EB,443
6 114EA47E1223131 0FAEB4711,416
7 64A4214EA406003A5AA4BB28,439
8 32E521C8A57ABC200478B028,55F
9 17E11ABE13280D78FE002803,3B9
10 1B0600214EA418DB04231807,330
11 E1C90000000000000000000,1AA
12 0000001ADD6E00DD660177C9,3E9
13 414443000141444400002414E,223
14 44000342495400044341 4C4C,246
15 0005434346000 64350000743,1B4
16 50440008435044520009435 0,261
17 49000A4350495200 0B43504C,26B
18 000C44414100 0D44454300 0E,1B9
19 4449000F444A4E5A00104549,270
20 00114558001245585800 1348,210
21 414C540014494D0015494E00,237
22 16494E430017494E44001 849,243
23 4E44520019494E49001A494E,28E
24 4952001B4A50001C4A52001D,225
25 4C44001E4C4444001F4C4444,275
26 5200204C444900214C444952,297
27 00224E454700234E4F500024,230
28 4F5200254F54445200264F54,2C8
29 495200274F555400284F5554,2DA
30 4400294F555449002A504F50,2C7
31 002B50555348002C52455300,281
32 2D524554002E5245544900 2F,2A9
33 5245544E0030524C0031524C,2D6
34 410032524C4341 0033524C43,2A9
35 0034524C440035525200365 2,277
36 52410037525243003852524 3,2D0
37 410039525244003A52535400,295
38 3B534243003C534346003D53,2BB
39 4554003E534C41003F535241,2DC
40 004053524C00415355420042,29E
41 584F5200434551550044444 5,2F4
42 4600454F524700460000000 0,1B9
```



LA MINA DEL TESORO

Por **Francisco Alférez Fernández**

En todas las aventuras, ya sean reales o imaginarias, hay un aliciente que nos empuja a seguir hasta el final, a pesar de los peligros y privaciones. En este caso, un maravilloso tesoro espera al que se atreva a introducirse en las profundidades de una antigua mina y consiga sobrevivir.

La mina del tesoro es un clásico juego de laberinto. Nos sitúa a las puertas de unas oscuras galerías subterráneas, que fueron excavadas hace largo tiempo en busca del preciado metal amarillo.

La misión no es sencilla. Debemos rescatar un antiguo tesoro escondido en las profundidades de la vieja mina. Para ello, tendremos que conseguir antes siete llaves que se encuentran repartidas entre las distintas galerías que componen la deteriorada mina. Pero la cosa no es tan sencilla como pudiera parecer a simple vista. Hay que contar con la terrible presencia de unos seres espantosos que habitan estas grutas y que intentarán hacer fracasar nuestra misión. Y además, el objetivo ha de cumplirse lo más rápidamente posible, para no ser víctima del progresivo enrarecimiento del aire, provocado por la acción de determinados minerales existentes en la zona.

Cómo se maneja

—Para conducir a nuestro hombre podemos utilizar indistintamente los cursores o la palanca de mando.

—Para poder coger las llaves o el tesoro, hay que colocarse encima o a un lado, respectivamente, del objeto, y pulsar la tecla *Copy* o el botón de disparo de la palanca.

—Para activar o desactivar la música se pulsa la tecla *Shift* (o *Mays*).

TABLA DE VARIABLES

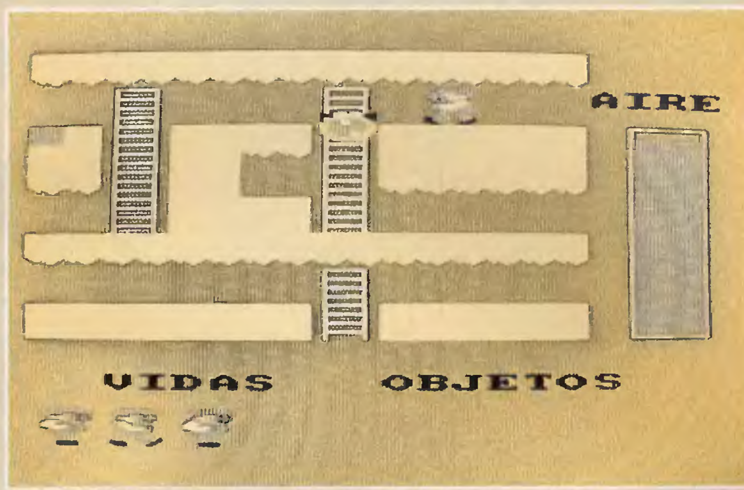
NOMBRE	FUNCIÓN
m(.,.)	Matriz de laberinto de galerías
vi	Número de vidas
t	Indicador del fin de juego
k	N.° de llaves cogidas
air	Contador del aire
x,y	Coordenadas de pantalla
x1,y1	Coordenadas actuales en pantalla
x2,y2	Futuras coordenadas en pantalla (humano)
pax,pay	N.° de pasos entre coordenadas (humano)
opx,opy	Dirección a tomar (humano)
p	N.° de sprite a visualizar (humano)
x4,y4	Coordenadas actuales en pantalla
x5,y5	Futuras coordenadas de pantalla (bocazas)
pbx,pby	N.° de pasos entre coordenadas (bocazas)
dbx,dby	Dirección a tomar por el bocazas
nota	nota musical actual

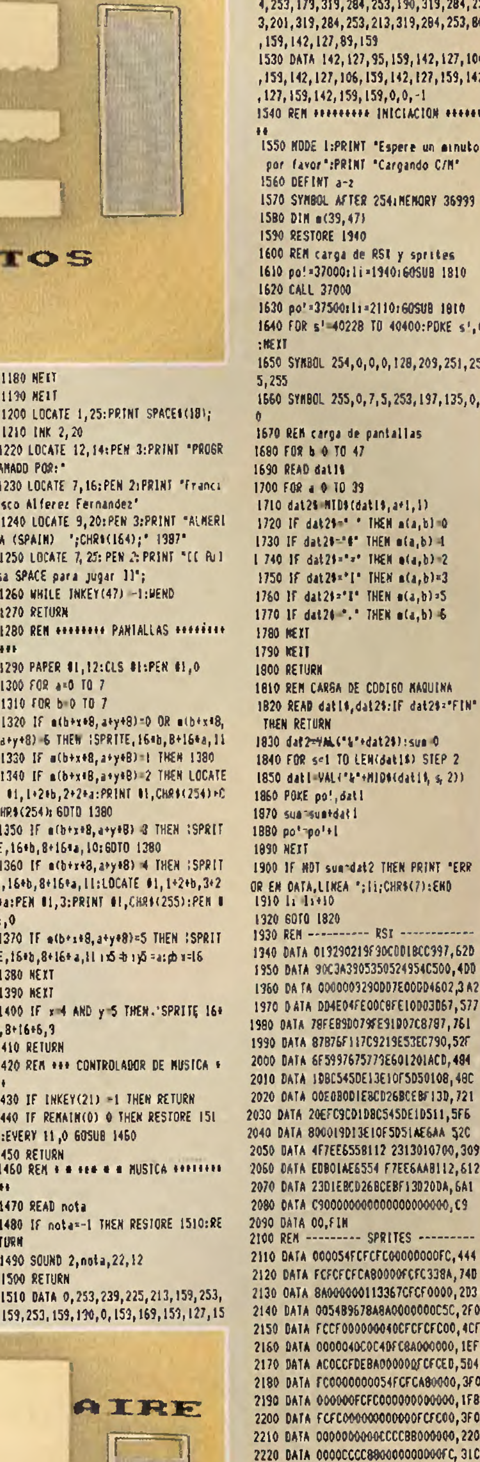
TABLA DE SUBRUTINAS

LÍNEAS	FUNCIÓN
130	JUEGO
300-350	Bucle principal de juego
430	Suceso de control del aire
490	HUMANO
560	Movimientos del humano
730	Cambio de pantalla
810	Permite coger las llaves o el tesoro
860	BOCAZAS
930	Decide dirección a seguir por el bocazas
1110	PORTADA
1280	Genera pantalla
1420	Activa o desactiva música
1460	Suceso generador musical
1540	INICIALIZACIÓN
1930	Datas de RSX
2100	Datas de *Sprites*
4600	Datas de la matriz del laberinto

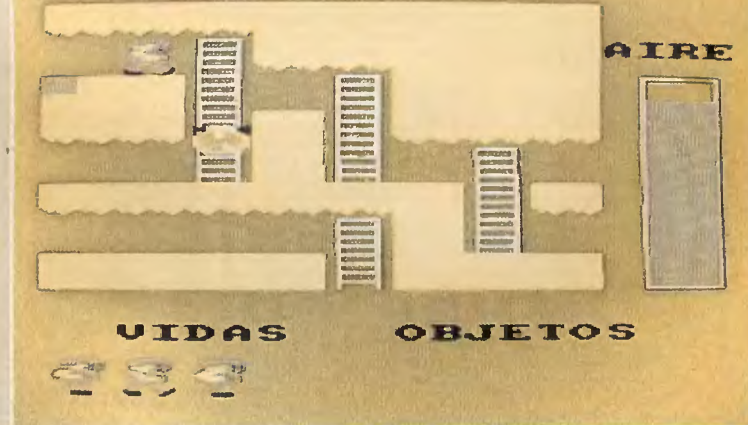
RSX

Comando	*Sprite*, coordenada x, coordenada y, N.° gráfico





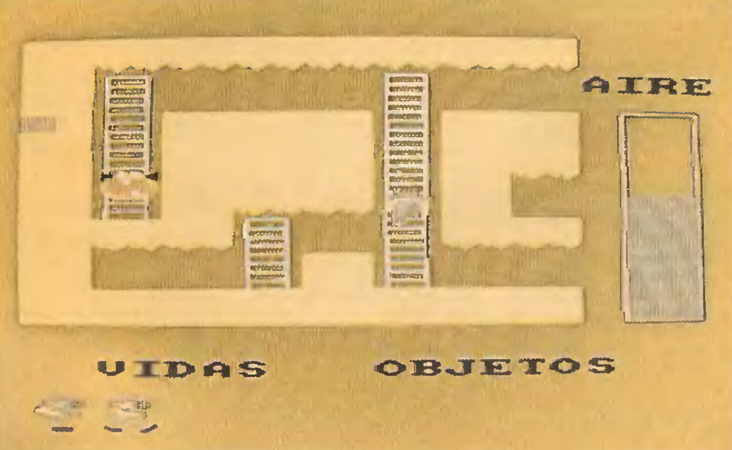
```
10 REM ******************************
***
20 REM **
 **
30 REM **     LA MINA DEL TESORO
 **
40 REM **
 **
50 REM ** Por:
 **
60 REM **     F.M. Alferez Fernandez
 **
70 REM ******************************
***
80 GOSUB 1540:REM inicializacion
90 RESTORE 1510:EVERY 11,0 GOSUB 146
0:EVERY 30,1 GOSUB 1420:REM activa m
usica
100 GOSUB 1110:REM portada
110 GOSUB 130:REM juego
120 GOTO 100
130 REM ************ JUEGO *********
***
140 MODE 0
150 WINDOW #1,1,16,2,17
160 PEN 3:CLS
170 LOCATE 3,20:PRINT "VIDAS"
180 LOCATE 11,20:PRINT "OBJETOS"
190 LOCATE 17,4:PRINT "AIRE"
200 MOVE 555,319:DRAW 620,319,1:DRAW
 620,128:DRAW 555,128:DRAW 555,319
210 FOR a=1 TO 187 STEP 2:MOVE 558,a
+130:DRAW 618,a+130,7:NEXT
220 |SPRITE,0,168,1:|SPRITE,16,168,2
:|SPRITE,32,168,1:|SPRITE,48,168,2
230 m(10,9)=4:m(36,17)=4:m(14,46)=4
240 m(2,30)=4:m(36,42)=4:m(38,30)=4
250 m(21,26)=4
260 vi=4:t=0:k=0:air=186
270 x=4:y=0:x1=6:y1=6:x2=x1:y2=y1:p=
3:pax=0:pay=0
280 GOSUB 1280:REM pantalla
290 |SPRITE,16*x1,8+16*y1,p
300 REM BUCLE DE JUEGO
310 EVERY 180,2 GOSUB 430
320 WHILE t=0
330 GOSUB 490:REM humano
340 GOSUB 860:REM bocazas
350 WEND
360 EVERY 0,2 GOSUB 430
370 IF t=-1 THEN PEN 1:LOCATE 2,8:PR
INT "Lo has conseguido.":LOCATE 5,10
:PRINT "¡ERES RICO!"
380 IF t=1 THEN LOCATE 1,8:PEN 1:PRI
NT "Se termino el paseo.":LOCATE 5,1
0:PRINT "ESTAS MUERTO!"
390 IF t=2 THEN LOCATE 1,8:PEN 1:PRI
NT "Se termino el paseo.":LOCATE 6,1
0:PRINT "NO HAY AIRE!"
400 LOCATE 2,25:PRINT "<< Pulsa SPAC
E. >>"
410 WHILE INKEY(47)=-1:WEND
420 RETURN
430 REM ----------- aire ----------
--
440 movx=XPOS:movy=YPOS
450 air=air-1:MOVE 558,air+132:DRAW
618,air+132,0
460 MOVE movx,movy:PLOT -10,-10,1
470 IF air<0 THEN t=2:PRINT CHR$(7);
480 RETURN
490 REM ----------- humano ---------
--
500 IF (INKEY(0)>-1 OR JOY(0)=1) AND
 pax=0 THEN opy=-1:opx=0:GOSUB 560
510 IF (INKEY(2)>-1 OR JOY(0)=2) AND
 pax=0 THEN opy=1:opx=0:GOSUB 560
520 IF (INKEY(1)>-1 OR JOY(0)=8) AND
 pay=0 THEN opx=1:opy=0:GOSUB 560
530 IF (INKEY(8)>-1 OR JOY(0)=4) AND
 pay=0 THEN opx=-1:opy=0:GOSUB 560
540 IF INKEY(9)>-1 OR JOY(0)=16 THEN
 GOSUB 810
550 RETURN
560 REM mueve humano
570 IF (opx<>ppx OR opy<>ppy) AND (p
ax<>0 OR pay<>0) THEN a=x1:b=y1:x1=x
2:y1=y2:x2=a:y2=b:pax=-1*SGN(pax)*(1
6-ABS(pax)):pay=-1*SGN(pay)*(16-ABS(
pay))
580 ppx=opx:ppy=opy
590 x2=x1+opx:y2=y1+opy
600 IF m(x2+x*8,y2+y*8)=1 OR m(x2+x*
8,y2+y*8)=2 OR m(x2+x*8,y2+y*8)=6 TH
EN RETURN
610 pax=pax+opx*4:pay=pay+opy*4
620 IF opy<>0 THEN IF p=5 THEN p=6 E
LSE p=5
630 IF opx=1 THEN IF p=1 THEN p=2 EL
SE p=1
640 IF opx=-1 THEN IF p=4 THEN p=3 E
LSE p=4
650 IF pax/16+x1>7 OR pax/16+x1<0 OR
 pay/16+y1>7 OR pay/16+y1<0 THEN GOS
UB 730:RETURN
660 IF m(x1+x*8,y1+y*8)=3 THEN |SPRI
TE,16*x1,8+16*y1,10 ELSE |SPRITE,16*
x1,8+16*y1,11
670 IF pax>12 THEN x1=x1+1:pax=0
680 IF pax<-12 THEN x1=x1-1:pax=0
690 IF pay>12 THEN y1=y1+1:pay=0
700 IF pay<-12 THEN y1=y1-1:pay=0
710 |SPRITE,pax+16*x1,pay+8+16*y1,p
720 RETURN
730 REM cambia de pantalla
740 IF pax/16+x1>7 THEN x1=0:x=x+1:p
ax=0
750 IF pax/16+x1<0 THEN x1=7:x=x-1:p
ax=0
760 IF pay/16+y1>7 THEN y1=0:y=y+1:p
ay=0
770 IF pay/16+y1<0 THEN y1=7:y=y-1:p
ay=0
780 GOSUB 1280
790 |SPRITE,16*x1,8+16*y1,p
800 RETURN
810 REM coge llaves o tesoro
820 IF m(x1+x*8,y1+y*8)=4 THEN m(x1+
x*8,y1+y*8)=0:k=k+1:LOCATE 11,22:PEN
 4:PRINT STRING$(k,CHR$(255)+" ");:L
OCATE #1,1+2*x1,3+2*y1:PRINT #1," ";
CHR$(7);
830 IF m(x2+x*8,y2+y*8)=4 THEN m(x2+
x*8,y2+y*8)=0:k=k+1:LOCATE 11,22:PEN
 4:PRINT STRING$(k,CHR$(255)+" ");:L
OCATE #1,1+2*x2,3+2*y2:PRINT #1," ";
CHR$(7);
840 IF ((x1=1 AND y1=6) OR (x1=3 AND
 y1=6)) AND x=4 AND y=5 AND k=7 THEN
 t=-1:|SPRITE,16*2,8+16*6,11:|SPRITE
,12*8,22*8,9:PRINT STRING$(20,CHR$(7
));
850 RETURN
860 REM ----------- bocazas --------
---
870 IF pbx=16 OR pbx=-16 OR pby=16 O
R pby=-16 THEN pbx=0:pby=0:x4=x5:y4=
y5:GOSUB 930
880 pbx=pbx+dbx*4:pby=pby+dby*4
890 IF pos4=0 OR pos4=5 OR pos4=4 TH
EN |SPRITE,16*x4,16*y4+8,11 ELSE |SP
RITE,16*x4,16*y4+8,10
900 IF dbx<>0 THEN |SPRITE,pbx+16*x4
,pby+8+16*y4,7 ELSE |SPRITE,pbx+16*x
4,pby+8+16*y4,8
910 IF (x1=x4 AND y1=y4) OR (x1=x5 A
ND y1=y5 AND dbx<>opx AND dby<>opy)
OR (x2=x4 AND y2=y4) THEN vi=vi-1:|S
PRITE,vi*16,168,11:PRINT CHR$(7);:IF
 vi>0 THEN GOSUB 1280 :|SPRITE,pax+1
6*x1,pay+8+16*y1,p:ELSE t=1
920 RETURN
930 REM decide direccion a seguir
940 x5=x4+dbx:y5=y4+dby:IF y=0 AND y
4+dby=0 THEN dby=1:GOTO 940
950 pos5=m(x5+x*8,y5+y*8):pos4=m(x4+
x*8,y4+y*8)
960 IF dbx=0 AND ((m(x4+1+x*8,y4+y*8
)<>1 AND m(x4+1+x*8,y4+y*8)<>2 AND m
(x4+1+x*8,y4+y*8)<>6) OR (m(x4-1+x*8
,y4+y*8)<>1 AND m(x4-1+x*8,y4+y*8)<>
2 AND m(x4-1+x*8,y4+y*8)<>6)) THEN 9
90
970 IF dby=0 AND ((m(x4+x*8,y4+1+y*8
)<>1 AND m(x4+x*8,y4+1+y*8)<>2 AND m
(x4+x*8,y4+1+y*8)<>6) OR (m(x4+x*8,y
4-1+y*8)<>1 AND m(x4+x*8,y4-1+y*8)<>
2 AND m(x4+x*8,y4-1+y*8)<>6)) THEN 9
90
980 IF pos5<>1 AND pos5<>2 AND pos5<
>6 AND x5<7 AND x5>0 AND y5<7 AND y5
>0 THEN RETURN
990 dbx=0:dby=0
1000 ON INT(RND*4)+1 GOSUB 1050,1060
,1070,1080
1010 x5=x4+dbx:y5=y4+dby:IF y=0 AND
y4+dby=0 THEN dby=1:GOTO 1010
1020 pos5=m(x5+x*8,y5+y*8)
1030 IF pos5=1 OR pos5=2 OR pos5=6 O
R x5>7 OR x5<0 OR y5>7 OR y5<0 THEN
990
1040 RETURN
1050 dbx=1:RETURN
1060 dbx=-1:RETURN
1070 dby=1:RETURN
1080 dby=-1:RETURN
1090 REM
1100 RETURN
1110 REM ********** PORTADA ********
***
1120 MODE 1
1130 INK 0,1:INK 2,1
1140 LOCATE 1,25:PEN 2:PRINT "LA MIN
A DEL TESORO"
1150 FOR a=0 TO 16*18 STEP 2
1160 FOR b=0 TO 16 STEP 2
1170 IF TEST(a,b) THEN PLOT 32+a*2,2
50+b*2,1:PLOT 32+a*2,252+b*2:PLOT 34
+a*2,250+b*2:PLOT 34+a*2,252+b*2:PLO
T 36+a*2,254+b*2,3:PLOT 36+a*2,256+b
*2:PLOT 38+a*2,254+b*2:PLOT 38+a*2,2
56+b*2
1180 NEXT
1190 NEXT
1200 LOCATE 1,25:PRINT SPACE$(18);
1210 INK 2,20
1220 LOCATE 12,14:PEN 3:PRINT "PROGR
AMADO POR:"
1230 LOCATE 7,16:PEN 2:PRINT "Franci
sco Alferez Fernandez"
1240 LOCATE 9,20:PEN 3:PRINT "ALMERI
A (SPAIN)  ";CHR$(164);" 1987"
1250 LOCATE 7,25:PEN 2:PRINT "[[ Pul
sa SPACE para jugar ]]";
1260 WHILE INKEY(47)=-1:WEND
1270 RETURN
1280 REM ******** PANTALLAS ********
***
1290 PAPER #1,12:CLS #1:PEN #1,0
1300 FOR a=0 TO 7
1310 FOR b=0 TO 7
1320 IF m(b+x*8,a+y*8)=0 OR m(b+x*8,
a+y*8)=6 THEN |SPRITE,16*b,8+16*a,11
1330 IF m(b+x*8,a+y*8)=1 THEN 1380
1340 IF m(b+x*8,a+y*8)=2 THEN LOCATE
 #1,1+2*b,2+2*a:PRINT #1,CHR$(254)+C
HR$(254):GOTO 1380
1350 IF m(b+x*8,a+y*8)=3 THEN |SPRIT
E,16*b,8+16*a,10:GOTO 1380
1360 IF m(b+x*8,a+y*8)=4 THEN |SPRIT
E,16*b,8+16*a,11:LOCATE #1,1+2*b,3+2
*a:PEN #1,3:PRINT #1,CHR$(255):PEN #
1,0
1370 IF m(b+x*8,a+y*8)=5 THEN |SPRIT
E,16*b,8+16*a,11 1x5 = b 1y5 =a:pb x=16
1380 NEXT
1390 NEXT
1400 IF x=4 AND y=5 THEN |SPRITE,16*
2,8+16*6,9
1410 RETURN
1420 REM *** CONTROLADOR DE MUSICA *
**
1430 IF INKEY(21)=-1 THEN RETURN
1440 IF REMAIN(0)=0 THEN RESTORE 151
0:EVERY 11,0 GOSUB 1460
1450 RETURN
1460 REM * * *** * * MUSICA ********
**
1470 READ nota
1480 IF nota=-1 THEN RESTORE 1510:RE
TURN
1490 SOUND 2,nota,22,12
1500 RETURN
1510 DATA 0,253,239,225,213,159,253,
159,253,159,190,0,153,169,153,127,15
9,142,127,159,142,159,0,253,239,225,
213,159,253,159,253,159,190,0,159,16
9,179,190,169,159,142,127,159,127,14
2,142,142,0,253
1520 DATA 239,225,213,159,253,159,25
3,159,190,0,159,169,159,127,159,142,
127,159,142,159,319,0,253,159,319,28
4,253,179,319,284,253,190,319,284,25
3,201,319,284,253,213,319,284,253,80
,159,142,127,89,159
1530 DATA 142,127,95,159,142,127,100
,159,142,127,106,159,142,127,159,142
,127,159,142,159,159,0,0,-1
1540 REM ********* INICIACION ******
**
1550 MODE 1:PRINT "Espere un minuto,
 por favor":PRINT "Cargando C/M"
1560 DEFINT a-z
1570 SYMBOL AFTER 254:MEMORY 36999
1580 DIM m(39,47)
1590 RESTORE 1940
1600 REM carga de RSX y sprites
1610 po!=37000:li=1940:GOSUB 1810
1620 CALL 37000
1630 po!=37500:li=2110:GOSUB 1810
1640 FOR s!=40228 TO 40400:POKE s!,0
:NEXT
1650 SYMBOL 254,0,0,0,128,209,251,25
5,255
1660 SYMBOL 255,0,7,5,253,197,135,0,
0
1670 REM carga de pantallas
1680 FOR b=0 TO 47
1690 READ dat1$
1700 FOR a=0 TO 39
1710 dat2$=MID$(dat1$,a+1,1)
1720 IF dat2$=" " THEN m(a,b)=0
1730 IF dat2$="#" THEN m(a,b)=1
1740 IF dat2$="x" THEN m(a,b)=2
1750 IF dat2$="I" THEN m(a,b)=3
1760 IF dat2$="I" THEN m(a,b)=5
1770 IF dat2$="." THEN m(a,b)=6
1780 NEXT
1790 NEXT
1800 RETURN
1810 REM CARGA DE CODIGO MAQUINA
1820 READ dat1$,dat2$:IF dat2$="FIN"
 THEN RETURN
1830 dat2=VAL("&"+dat2$):sum=0
1840 FOR s=1 TO LEN(dat1$) STEP 2
1850 dat1=VAL("&"+MID$(dat1$,s,2))
1860 POKE po!,dat1
1870 sum=sum+dat1
1880 po!=po!+1
1890 NEXT
1900 IF NOT sum=dat2 THEN PRINT "ERR
OR EN DATA,LINEA ";li;CHR$(7):END
1910 li=li+10
1920 GOTO 1820
1930 REM ---------- RSX -----------
1940 DATA 019290219F90CDD1BCC997,62D
1950 DATA 90C3A39053505249S4C500,4DD
1960 DATA 0000009290DD7E00DD4602,3A2
1970 DATA DD4E04FE00C8FE10D03D67,577
1980 DATA 78FE89D079FE91D07C8787,761
1990 DATA 87876F117C9219E53EC790,52F
2000 DATA 6F5997675773E601201ACD,484
2010 DATA 1DBC545DE13E10F5D50108,48C
2020 DATA 00E080D1E8CD26BCEBF13D,721
2030 DATA 20EFC9CD1D8C545DE1D511,5F6
2040 DATA 800019D13E10F5D51AE6AA 52C
2050 DATA 4F7EE6558112 2313010700,309
2060 DATA EDB01AE6554 F7EE6AAB112,612
2070 DATA 23D1EBCD26BCEBF13D20DA,6A1
2080 DATA C9000000000000000000000,C9
2090 DATA 00,FIN
2100 REM --------- SPRITES ---------
2110 DATA 000054FCFCFC00000000FC,444
2120 DATA FCFCFCFCA80000FCFC338A,74D
2130 DATA 8A000000113367CFCF0000,2D3
2140 DATA 0054B9678A8A0000000C5C,2F0
2150 DATA FCCF00000040CFCFCFC00,4CF
2160 DATA 0000040C0C4DFC8A000000,1EF
2170 DATA ACOCCFDEBA000000FCFCED,5D4
2180 DATA FC0000000054FCFCA80000,3F0
2190 DATA 000000FCFC000000000000,1F8
2200 DATA FCFC00000000000FCFC00,3F0
2210 DATA 00000000CCCCBB000000,220
2220 DATA 0000CCCC8800000000FC,31C
2230 DATA FCFCA80000000054FCFCFC,5E8
2240 DATA FCFC00000054FCB9674500,4AD
2250 DATA 00000003333CFCF8A0000,28E
2260 DATA 0000FC33CF450000000004,247
2270 DATA 0CFCEDBA0000000C5CFC,3E3
2280 DATA FCA80000000000C0C0CDEED,393
2290 DATA 00000000540C4DCFED0000,269
2300 DATA 000054FCFCDEA800000000,3D2
2310 DATA 00FCFCFC0000000000054,34B
2320 DATA FCA80000000000054FCA8,39C
2330 DATA 000000000000054FCA80000,1F8
2340 DATA 00000000044CCCC00000000,1DC
2350 DATA 000044CCCC00000000000FC,2D8
2360 DATA FCFCA80000054FCFCFCFC,6E4
2370 DATA FC000054FCB96745000000,381
2380 DATA 003333CFCF8A00000FC33,38D
2390 DATA CF45000000543FCEDBA00,40E
2400 DATA 0000543376FCA800000054,2F5
```



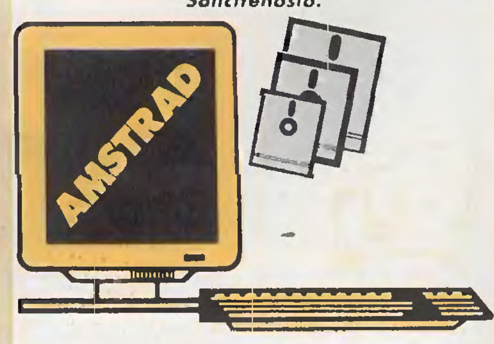
```
2410 DATA B93333CF00000054FC3333,3A4
2420 DATA CF00000054FCFCFCA80000,4BF
2430 DATA 0000FCFC540000000000FC,348
2440 DATA A8FCA800000054FC00FCFC,594
2450 DATA 4400000CAB0054FCCC0000,3E4
2460 DATA CCCC0000ECBB000044CC00,41C
2470 DATA 00CC000000054FCFCFCC00,414
2480 DATA 0000000FCFCFCFCFCA800,594
2490 DATA 0000FCFC338ABA00000000,33F
2500 DATA 113367CFCF000000005489,356
2510 DATA 67BABA00000000B976FCCF,475
2520 DATA 0000000008333FCFC0000,2E4
2530 DATA 000000FC3333678A000000,253
2540 DATA 00FCB933678A00000000FC,305
2550 DATA FCFCFC00000000054FCAB,4EC
2560 DATA A800000000054FC54FC00,348
2570 DATA 0000000FCAB54FCABB800,424
2580 DATA 0044FC0000FCEC88000044,3F4
2590 DATA CCBB0054CC0000000CCBB,3CB
2600 DATA 00448800000000FCFCFCAB,468
2610 DATA 000054FCFCFCFCFC000000,540
2620 DATA 454533FCFC000000CFCF9B,4EE
2630 DATA 3322000000045459B76AB00,29B
2640 DATA 000000CFFCAC0C00000000,283
2650 DATA FCFCFC0C0B000045FCBE0C,4E3
2660 DATA 0C0B000045E0CF0C5C0000,27D
2670 DATA 0000FCDEFCFC0000000054,426
2680 DATA FCFCAB000000000FCFC00,498
2690 DATA 000000000FCFC00000000,1F8
2700 DATA 0000FCFC000000000044CC,308
2710 DATA CC000000000044CCCC0000,2AB
2720 DATA 0000054FCFCFC00000000,34B
2730 DATA FCFCFCFCFCAB0000000008A,61E
2740 DATA 9B76FCA800000045CFCF33,4CB
2750 DATA 33000000000008ACF33FC00,2BB
2760 DATA 000000045DEFC0C080000,233
2770 DATA 000054FCFCAC0C00000000,304
2780 DATA DEED0C0C0C000000000DECF,39C
2790 DATA BE0CAB000000054EDFCFC,47B
2800 DATA A8000000000FCFCFC0000,39C
2810 DATA 0000000054FCA800000000,1FB
2820 DATA 000054FCA8000000000000,1F8
2830 DATA 54FCAB0000000000000CCCC,390
2840 DATA 8800000000000CCCC8800,2A8
2850 DATA 0000000054FCFCFC000000,34B
2860 DATA FCFCFCFCFCA80000008A98,6B9
2870 DATA 76FCA8000045CFCF333300,463
2880 DATA 0000008ACF33FC00000000,288
2890 DATA 45DEFC0CA800000054FCAC,4CF
2900 DATA 0CA8000000CF0C0C5CA800,29F
2910 DATA 0000CF0C0CFCAB00000054,2DF
2920 DATA FCFCFCA800000000A8FCFC,63C
2930 DATA 0000000054FC54FCAB0000,348
2940 DATA CCFCFC00FCEC0000CCFCA8,71C
2950 DATA 0054CC0000440C0000CC88,394
2960 DATA 000000CC0000CC00000000,198
2970 DATA 00FCFCFCA800000054FCFC,5E8
2980 DATA FCFCFC000000004545533FC,4AD
2990 DATA FC00000000CFCF9B332200,38A
3000 DATA 00000045459B76A8000000,243
3010 DATA 0000CFFCAC5C0000000000,203
3020 DATA FCFC0C5C000000000458E0C,33F
3030 DATA 0CFC0000000458E0C5CFC,33F
3040 DATA 000000000FCFCFCFC0000,3F0
3050 DATA 0000005454FCAB00000000,24C
3060 DATA 00FCA8FCFC000000440CFC,588
3070 DATA A854FC880000440CFC0000,49C
3080 DATA EC88000000CCA80044CC00,3F8
3090 DATA 000000448800448B000000,198
3100 DATA 40D4FCFCE880000040FCFC,6AC
3110 DATA FCFC80000040FCFCFCFCCF,777
3120 DATA 00004011333322CF000040,1E8
3130 DATA C0FCFCCC0080000045CFCFC,5D8
3140 DATA AC080000045CFCFCAC0800,3C0
3150 DATA 000454FCFCA8800000CFD4,51B
3160 DATA FCFCE8800000CF54FCFCA8,723
3170 DATA 8000004054FC54A8800000,38C
3180 DATA 4054FC448880000040D4FC,4EC
3190 DATA C0C08000004054FC000080,410
3200 DATA 00004054FC000080000040,250
3210 DATA 44CC0000B000000C0FCFC,44B
3220 DATA FCC00000000004FCFCFCE8,66C
3230 DATA 00000000D4FCFCFCEDBA00,53F
3240 DATA 000080333333458A000000,1E8
3250 DATA C0D4FCE8B4000000000CFC,504
3260 DATA FCFC0C000000000CFCFCFC,504
3270 DATA 0C00000000BFCFCFC4000,348
3280 DATA 000045CAFCFCFCC0000000,4C3
3290 DATA 458AFCFCFC400000000080,483
3300 DATA FCA8FC400000000080FCA8,504
3310 DATA CC400000000C0FCEBC0C0,530
3320 DATA 00000000080FCA800400000,264
3330 DATA 000080FCA8004000000000,264
3340 DATA 80CC880040000000040D4FC,424
3350 DATA FCE880000040FCFCFCFC80,714
3360 DATA 0000CFFCFCFCFC800000CF,60E
3370 DATA 11333322800000004C0FCFC,3D5
3380 DATA C0800000045CFCFCAC0800,44C
3390 DATA 00045CFCFCAC0800004054,3A0
3400 DATA FCFCAB08000040D4FCFCE8,69C
3410 DATA CF00004054FCFCABCF0000,4D2
3420 DATA 4054A8FCA880000040448B,46C
3430 DATA FCA880000040C0C0FCE880,648
3440 DATA 0000400000FCA880000040,2A4
3450 DATA 0000FCA8800000400000CC,330
3460 DATA 8880000000C0FCFCFCC000,57C
```




```
3470 DATA 000000D4FCFCFCE8000000,480
3480 DATA 450EFCFCFCE80000004588A,5CE
3490 DATA 33333340000000004B04FC,2F1
3500 DATA E8C0000000000CFCFCFC0C,484
3510 DATA 00000000CFCFCFC0C0000,30C
3520 DATA 000080FCFCFC0400000000,378
3530 DATA C0FCFCFCC58A000000B0FC,67F
3540 DATA FCFC458A00000080FC54FC,593
3550 DATA 400000000080CC54FC4000,31C
3560 DATA 000000C0C0D4FCC0000000,410
3570 DATA 00800054FC40000000000B0,290
3580 DATA 0054FC40000000000800044,254
3590 DATA CC40000000000000000000,10C
3600 DATA 0000000000000000000088,88
3610 DATA 000F050A008800CC8D301A,249
3620 DATA 25CC8800CC8D351F25CC88,49F
3630 DATA 00880F0F0F0F0A88000051E 179
3640 DATA 38343C0F00000F3C38343C,1AA
3650 DATA 200A000F3C3C3C3C200A00,16D
3660 DATA 0F3C3C3C3C200A000F3C3C,18D
3670 DATA 3C3C200A000F1E3C38340F,193
3680 DATA 0A00050F3C38250F000000,C6
3690 DATA 0F0F0F0F0A000000050F0F,69
3700 DATA 0F000000000000000000000,F
3710 DATA 0000000000000000000000,0
3720 DATA 0000000000000000440005,49
```




```
3730 DATA 0A0F0044000044CC1A2530,1DC
3740 DATA 4ECC000044CC1A2F3A4ECC,3C7
3750 DATA 000044050F0F0F0F440000,C9
3760 DATA 000F3C303C2D0A0000051E,111
3770 DATA 3C303C3C0F0000051E3C3C,1BE
3780 DATA 3C3C0F0000051E3C3C3C3C,19A
3790 DATA 0F0000051E3C3C3C3C0F00,131
3800 DATA 00050F3C3C302D0F000000,F8
3810 DATA 0F1E3C300F0A000000050F,C6
3820 DATA 0F0F0F0000000000F0F0F,5A
3830 DATA 0A000000000000000000000,A
3840 DATA 000040C0C0C0C080000040,400
3850 DATA 0000000080000CB000F05,15C
3860 DATA 0AB0B800CC8D301A25CC88,42E
3870 DATA 00CC8D351F25CCBB00C80F,3FD
3880 DATA 0F0F0F0A6B00051E38343C,18A
3890 DATA 0F00000F3C38343C2D0A00,139
3900 DATA 0F3C3C3C3C2D0A000F3C3C,18D
3910 DATA 3C3C2D0A000F3C3C3C3C2D,1D8
3920 DATA 0A000F1E3C38340F0A0005,FD
3930 DATA 0F3C38250F0000400F0F0F,124
3940 DATA 0F0A000040050F0F0F8000,108
3950 DATA 00400000000008000000C0,180
3960 DATA C0C0C0C000000000800000,380
3970 DATA 00400000004480050A0F40,162
3380 DATA 44000044CC1A25304ECC00,2DD
3990 DATA 0044CC1A2F3A4ECC000044,2F1
4000 DATA B50F0F0F0F44000000F3C,150
4010 DATA 303C2D0A000051E3C303C,16E
4020 DATA 3C0F000051E3C3C3C3C0F,16D
4030 DATA 000051E3C3C3C3C0F0000,122
4040 DATA 051E3C3C3C3C0F0000050F,136
4050 DATA 3C3C302D0F0000000F1E3C,14D
4060 DATA 300F0A000000850F0F0F0F,10A
4070 DATA 00000000B00F0F0F4A0000,F7
4080 DATA 0000800000000400000000,C0
4090 DATA 0000000000000000000000,0
4100 DATA 0000000000000000000000,0
4110 DATA 0000000000000000000000,0
4120 DATA 0000000000044CCCCCCCCC,440
4130 DATA CC8BBB000044BB000044CC,3BB
4140 DATA CCCCCCCCCCCCCBB000044,660
4150 DATA 88000044BB00000000000,154
4160 DATA 448D9374E8FC23824ECD61,600
4170 DATA 844971840966DCB85E8619,495
4180 DATA 095964799125F3FCCAA6CE,642
4190 DATA 984B59815E4B42E6CCCCCC,5EF
4200 DATA CCCCCCCCC000000000000,3FC
4210 DATA 0000000000000000000000,0
4220 DATA 0000000000000000000000,0
4230 DATA 0000000000000000000000,0
4240 DATA 000000000000CCCCCCCC,330
4250 DATA CCCCCC0044000000CC0000,374
4260 DATA 008844CCCCCCCCCCCCC88,6E8
4270 DATA 44000000CC0000008B4400,1DC
4280 DATA 0000000000008B444B32FC,245
4290 DATA D4B9532588449AC20C92E2,5AD
4300 DATA 0C13B844ED07E90C2606B2,3B2
4310 DATA 8B44623258F6ED014D8844,588
4320 DATA 2484E207AD83D18844CCCC,5F6
4330 DATA CCCCCCCCCB80040C0C0C0,704
4340 DATA C0B00000400000008000,200
4350 DATA 00400000000080000004000,100
4360 DATA 00000080000040C0C0C0C0,3C0
4370 DATA B0000040000000800000,140
4380 DATA 40000000008000004000000,100
4390 DATA 000080000040C0C0C0C080,440
4400 DATA 00004000000000B0000040,100
4410 DATA 000000008000040000000,C0
4420 DATA 0080000040C0C0C0C08000,440
4430 DATA 00400000000080000004000,100
4440 DATA 000000B000004000000000,C0
4450 DATA 8000000C0C0C0C0C00000,440
4460 DATA 0000B0000004000000000,C0
4470 DATA 800000004000000008000,140
4480 DATA 000040000000000C0C0C0C0,340
4490 DATA C00000000800000004000,180
4500 DATA 0000080000000040000000,C0
4510 DATA 00800000040000000000C0,180
4520 DATA C0C0C0C0000000000800000,380
4530 DATA 00400000000080000000040,100
4540 DATA 00000000800000000400000,C0
4550 DATA 0000C0C0C0C0C000000000,3C0
4560 DATA 80000000400000000008000,140
4570 DATA 00004000000000800000000,C0
4580 DATA 4000000000000000000000,40
4590 DATA 00,FIN
4600 REM --------- MINAS -----------
4610 DATA #=====================#=============
-######.....
4620 DATA #I  XI      I I  I  I
I =#####.....
4630 DATA #I###I######I I##I#-I#####
I I######...
4640 DATA #I###I#-----I# ==I#II ====
I#I=-======#...
4650 DATA #I#==I#    XI#I  I##I   X
I#I I  X  #...
4660 DATA # ==I I=====  # =I===========
_=-#I=-====..
4670 DATA #  I#I       # I     I
  I#I
4680 DATA ###########################
#############
4690 DATA #=======#========#I#===
==I===##=======#
4700 DATA #IX   I    #I     I#I#I  I
  I I##I    I#
4710 DATA #I####I#####I=====I=I=I==I
====I==I===#I#
4720 DATA #I#===I======I     II I I  I
 XI I  I  X#I#
4730 DATA #I#    I  I  I=====I##I==##I
##I####I#===I#
4740 DATA #I#======I##IX    I##IXI==I
==I ==##I#I  I#
4750 DATA #I#I      I#######I##I#I  I
  I I##I#I##I#
4760 DATA #I#I#####I#######I##I#I###
####I##I#I##I#
4770 DATA #I=I#=====I#======I==I#I###
####I==I#I=#I#
4780 DATA #I I#I    I#I  I  I  I=====
==##I  I#I #I#
4790 DATA #I#I=I=====I=#I=====IXI  I
XI##I==I====I#
4800 DATA #I#I I#     IX#I  I  I#I==I
#I##I  I     I#
4810 DATA #I#I##I#########I##I##I#I  I
#I ==###I===#I#
4820 DATA #I I =I ======I =I #I ===I
#I I####IX I#I#
4830 DATA #I IX I         I  I #I     I
#I#I###I##I#I#
4840 DATA ###############I##I####I
#I#I###I##I#I#
4850 DATA ###### == = =====I##I##==I
#I#I###I##I#I#
4860 DATA # ====#I  I  X    I# I # I
#I=I###I ==I#I#
4870 DATA #I   X#I#I#I====#I#I I ###I
=I I###I  I#I#
4880 DATA #I ===I==I# I  ##I= ===##I
(I#I= ==##I=I#
4890 DATA #I    II  I##I####I I  X##I
#I#I    ##IXI#
4900 DATA #-= #I###I =I==##I I#===I
#I=======_I =#
4910 DATA #I I#I###I  I I##I I#I   I
#I I    I I#I #
4920 DATA #I#I#I#I#####I#I##I#I#I###
###I###I#I#I##
4930 DATA #I#I#I#####I#I =##I I##I =
==#I###I#I#I##
4940 DATA #I#I#I =====(#I  I#I I###I
I#I###I-I ##
4950 DATA #I#I#I        I####I=======I
=I=####IXI I##
4960 DATA #I=I=I===========I  X    I
XI #===I =I===#
4970 DATA #IXI I            I  I######I
#I##   I I  I#
4980 DATA # =#==I#=====I=========I
#I =======#I#
4990 DATA #I#I I#  I  IXI     I     I
#I  I   I  #I#
5000 DATA #I#I#I###I##I######I######
#I##I###I##I#
5010 DATA #I#I#I= =I##I=====#I#####-
-I##I###I###I#
5020 DATA #I#I#II  I==I I  I I===##
 I==I===I= #I#
5030 DATA #I=I==I##I XI#I##I I ####
#I  I    I  #I#
5040 DATA #IXI  I##I##I=I=====#I===
=I==I##===##I#
5050 DATA #I=I======I==I  I   I I#I
 I XI##IXI##I#
5060 DATA #I I        I  I#===I#I == ===
=I==I##I=I==I#
5070 DATA ##############     I#IX
 I  I##I#I  I#
5080 DATA ###########################
##############
```



Todos los listados que incluyan este logotipo se encuentran a su disposición en disco. Solicítenoslo.

Nintendo. Más que un videojuego.

ENTRA EN ACCION

Lánzate a disfrutar del mayor avance en videojuegos: el Sistema de Entretenimiento Nintendo.





Juegos de gran emoción controlados por dos microchips que permiten disfrutar del sistema a dos personas simultáneamente. Deportes, acción y series programables. Una gran variedad de opciones de diversión en constante desarrollo.

Ven a El Corte Inglés y descubre el nuevo Sistema de Entretenimiento Nintendo. Toma el mando y... entra en acción.





El Corte Inglés

Nintendo®

Ref. 23

El mensaje del sistema

La función de este mandato es establecer el indicador del sistema.

Cuando cambiamos de directorio varias veces consecutivas es probable que tengamos que teclear más de una vez *cd* para saber cuál es el directorio donde nos encontramos.

Se puede tener en pantalla en todo momento cuál es el directorio donde estamos utilizando el mandato *Prompt* cuyo formato es el siguiente:

PROMPT [texto indicador]

Texto indicador es el nuevo indicador del sistema pudiéndose intercalar series especiales de la forma *$c* donde *c* puede ser:

$ = carácter $
T = la hora del sistema
D = la fecha del sistema
P = el directorio actual
V = el número de versión
N = la unidad actual
G = carácter « > »
L = carácter « < »
B = carácter «|»
Q = carácter « = »

Cualquier carácter diferente a éstos se considera nulo.

Ejemplos:

C > PROMPT NG

Establece como nuevo indicador del DOS la letra de la unidad donde nos encontremos y el carácter « > » (Éste es el indicativo por omisión).

C > PROMPT DISCODURO

Establece como indicador la palabra DISCODURO.

C > PROMPT PG

Establece como indicador el directorio actual de la unidad donde estamos y el carácter « > »

C > PROMPT HORA = T FECHA = $D

Establece como indicador la fecha y hora del sistema.

Se puede incluir este mandato con cualquier opción en el archivo *Autoexec.Bat* para variar de forma permanente el indicativo del sistema.

Copia selectiva de ficheros

Todos conocemos las funciones del mandato COPY del *Dos* y su utilidad para la copia de archivos, ficheros, programas, etc. El mandato *Xcopy,* acompañado de una serie de parámetros que a continuación se explican, realiza la misma función pero de forma selectiva, incluyendo subdirectorios de niveles inferiores. También realiza una función semejante al mandato *Backup.*

El formato es el siguiente:

XCOPY [d:] [vía de acceso] nombre archivo [.ext] [d:] [vía de acceso] [nombrearchivo] [.ext] [/D] [/E] [/M] [/P] [/S] [[/V] [/W].

[d:] [vía de acceso]nombrearchivo [.ext]. Indica la unidad origen, el archivo o el directorio con los que se quiere que comienze el *Xcopy*. El origen puede ser una unidad, un archivo, un directorio o bien una combinación de los tres. Si no se especifica vía de acceso empezará por el que estemos situados.

Si no se introduce nombrearchivo se copiarán todos.

[d:] [vía de acceso] [nombrearchivo] [.ext]. Indica la unidad, vía de acceso y nombre de archivo de destino.

/D

Copia solamente aquellos archivos con fecha igual o posterior a la especificada.

/E

Crea subdirectorios vacíos en la unidad destino.

Esta opción permite que *Xcopy* haga copias de seguridad de la misma forma que el mandato *Backup* con la diferencia de que un archivo copiado con *Backup* debe ser restaurado en el mismo directorio de donde procede, mientras que uno copiado con *Xcopy/m* puede ser copiado en cualquier directorio, unidad, etc.

Para utilizar este parámetro es necesario que el bit del archivo a copiar este activo.

Esto se consigue con el mandato *Attrib* del *Dos* tecleando lo siguiente:

ATTRIB nombrearchivo.ext + A

Para realizar una copia de seguridad del directorio *Dir1* sitúese en él y teclee lo siguiente:

C > ATTRIB *.* + A

Con esto activamos el bit de archivo de todos ficheros/programas del directorio. Teclee a continuación:

C > XCOPY C: \ DIR1 A: /M

Si se llena el primer disco se visualizará el mensaje «Disco lleno» introduzca otro y repita la orden *Xcopy* con los mismo parámetros.



Repetir la operación hasta que no aparezca el mensaje de disco lleno.

Una vez finalizada la copia se podrán copiar con un simple *Copy* cualquier archivo de la copia de seguridad en el directorio o unidad que se quiera.

/P

Pide conformidad (S/N) antes de realizar la copia.

/S

Copia el contenido del directorio origen y el de los subdirectorios asociados.

/V

Comprueba los posibles errores que se puedan dar durante la copia.

/W

Visualiza un mensaje de conformidad permitiendo la introducción del diskette destino. Si no se incluye este parámetro *Xcopy* interpreta que la unidad destino está preparada.

Por ejemplo el mandato.

XCOPY C: \ D: \ /S/V

Copiará todos los directorios de la unidad *c* con su contenido a la unidad *d* verificando que la copia ha sido correcta. Copiará tanto los directorios como el contenido con el mismo nombre que el original. Al igual que con *Copy* se puede hacer que en la unidad destino los nombres sean distintos.



Ordenación de subdirectorios

En el número anterior veíamos como con el mandato *Assign* podíamos cambiar las órdenes de búsqueda de archivos y/o programas de una unidad a otra si modificar sus contenidos, con el mandato *Join* se pueden obtener los mismos resultados pero lo que genera es una única estructura a partir de dos directorios de unidades distintas. Esto es *Join* conecta una unidad a un directorio de otra unidad formando una única estructura de directorio.

El formato de este mandato es:

JOIN d: d: \ directorio

o también

JOIN d: /D

donde *d:* indica la unidad a conectar a un directorio de otra unidad.

d: \ directorio indica el directorio que se unirá bajo una unidad. Este directorio debe partir del directorio principal y tener solamente un nivel.

\ *D* desconecta una unión ya creada.

El directorio al que se intenta hacer Join debe estar vacío y no puede ser en el que estemos situados ni el directorio raíz.

Tecleando *Join* sin ningún parámetro se visualizan las conexiones actuales.

Por ejemplo supongamos que tenemos el directorio raíz organizado de la siguiente forma:

```
———————— C:\ ————————
|                   |
PROGRAMAS     FICHEROS
```

Se puede unir la unidad *a* al directorio *C: \ informes* tecleando lo siguiente:

C>JOIN A: C: \ INFORMES

La estructura de la unidad C quedaría así:

```
———————— C:\ ————————
|           |           |
PROGRAMAS   FICHEROS
                INFORMES
```

El directorio INFORMES ha sido creado en la unidad *c* mediante el mandato *Join*.

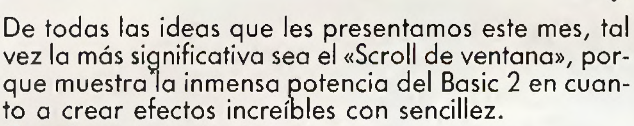
Si tecleamos *DIR C: \ INFORMES* se visualizará el contenido de la unidad a y el número de bytes libres corresponden a la unidad *c*.

Para eliminar la unión basta con teclear:

C>JOIN A: \ D

Es útil utilizar *Join* para que aplicaciones o ficheros que residan en la unidad *a* (en el caso del ejemplo anterior) aprovechen las ventajas de los discos fijos y virtuales.

NOTA: Los parámetros entre corchetes [] son opcionales.



GEM BASIC

De todas las ideas que les presentamos este mes, tal vez la más significativa sea el «Scroll de ventana», porque muestra la inmensa potencia del Basic 2 en cuanto a crear efectos increíbles con sencillez.

Por: **Juan Antonio Arenas**

Scroll de ventanas

Este programa reúne en unas pocas líneas unas cuantas órdenes importantes del Gem Basic. Se trata de realizar el scroll de una ventana en incrementos definidos por nosotros. Esto implica tres pasos claves: dimensionar la ventana, posicionarla en pantalla y realizar el scroll físicamente. Lo cual se lleva a cabo mediante los comandos WINDOW SIZE, WINDOW PLACE y WINDOW SCROLL, respectivamente.

```
CLS
WINDOW #1 OPEN
WINDOW #1 SIZE 400,400
WINDOW #1 PLACE 240;50
'
CIRCLE 1000;4000,5000
FOR i=240 TO 5000 STEP 200
WINDOW SCROLL i;50
NEXT i
```

Divisiones exactas

```
STREAM #1
SCREEN #1 GRAPHICS 640 FIXED, 200 FIXED
WINDOW FULL
SET EFFECTS 1 POINTS 8
WINDOW TITLE "DIVI"
INPUT "Dividendo: ",d
INPUT "Divisor: ",d1
i=INT(d/d1)
r=d-d1*i
PRINT "Resultado: ":PRINT i;".";
LABEL sigue
IF r=0 THEN WINDOW TITLE "Pulsa ESC para salir":REPEAT:UNTIL INKEY=27:END
d=10*r
i=INT(d/d1)
r=d-d1*i
PRINT i;
GOTO sigue
```

El resultado de un cálculo posee un número de decimales, y a veces puede crear problemas. Imagine una condición en un programa que diga "IF X < 100 THEN..." y X, por la precisión de la máquina vale 99,99. Tendría en su programa el típico error casi indetectable. El truco que sigue aclarará algo las cosas.

Presentación profesional de textos

Este truco visualiza un texto de cualquier longitud, haciendo un scroll en un recuadro situado en el centro de la pantalla. A la derecha muestra el número de línea que está abajo del todo. Cuando se ha visto todo el texto, se pulsa *Esc* para salir. El *Input* de principio se puede quitar si se quiere que siempre se visualice un texto determinado. El texto tiene que estar guardado en la variable «t$».

```
'OPTION RUN
STREAM #1
SCREEN #1 GRAPHICS 635 FIXED, 200 FIXED
WINDOW FULL
WINDOW TITLE "Scroll de textos. Utilidad."
SET EFFECTS 1 POINTS 8
TEXT FEED 5
DIM t2$(28)
PRINT "Texto 1 a imprimir: "
FOR n=1 TO 7900 STEP 1600
MOVE n;3500:PRINT ADJUST(10);CHR$(27)+CHR$(31)
NEXT
PRINT
GRAPHICS CURSOR 2
WINDOW CURSOR ON
LINE INPUT "",t$
WINDOW CURSOR OFF
PRINT
PRINT "Texto 2 a imprimiar junto al 1: "
PRINT
WINDOW CURSOR ON
LINE INPUT "",t1$
WINDOW CURSOR OFF
t$=t$+t1$
FOR n=1 TO 5000:NEXT
LABEL hola
CLS
l1=1
l=ROUND((LEN(t$)/18)+.5)
BOX 2000;1100,4000,2800 COLOR 1 WIDTH 4
LINE 3977;1100,3977;3800 COLOR 1 WIDTH 1 STYLE 2
FOR n=1 TO l
t2$(n)=MID$(t$,l1,18)
l1=l1+18
NEXT
inicio_texto=17
FOR n=1 TO l
LOCATE 45;12:PRINT "Línea N. ";n
LOCATE 22;inicio_texto:PRINT STRING$(20,32)
LOCATE 22;inicio_texto:PRINT t2$(n)
FOR m=n TO 0 STEP -1
m2=inicio_texto-m
IF m2>5 THEN LOCATE 22;m2:PRINT t2$(n-m)
NEXT m
FOR t=1 TO 1000:NEXT t
NEXT n
LOCATE 43;14:PRINT "Fin del texto."
LOCATE 40;16:PRINT "Pulse ESC para salir."
REPEAT:UNTIL INKEY=27
```



El cajero automático

```
STREAM #1
SCREEN #1 GRAPHICS 640 FIXED, 200 FIXED
WINDOW FULL
SET EFFECTS 1 POINTS 8
GRAPHICS CURSOR 2:WINDOW CURSOR ON
WINDOW TITLE "El cajero automatico"
LABEL no
INPUT "Introduzca cantidad: ",c
IF c<1 THEN TEXT FEED -1:PRINT STRING$(20+LEN(STR$(c)),32):TEXT FEED -1:GOTO no
WINDOW CURSOR OFF
IF c>29999 THEN PRINT:PRINT "Es un valor demasiado alto como para llevarlo en el bolsillo.":FOR n=1 TO 10000:NEXT:RUN
DIM moneda$(13),valor(13),k(3000)
FOR n=1 TO 13
READ moneda$(n),valor(n)
NEXT
i=1
FOR n=13 TO 1 STEP -1
LABEL repite
c1=c-valor(n)
IF c1=0 THEN n2=n:k(i)=n:n=0 ELSE IF c1>0 THEN k(i)=n:c=c1:i=i+1
IF c1>=valor(n) AND n>1 THEN GOTO repite
NEXT
i=1
PRINT
PRINT "Necesita las siguientes monedas y billetes: "
PRINT
REPEAT
o=1
IF k(1)=0 THEN k(1)=n2
IF valor(k(i))<200 THEN bil$="moneda" ELSE bil$="billete"
IF k(i)=k(i+1) THEN REPEAT:o=o+1:tot=tot+valor(k(i)):i=i+1:UNTIL k(i)<>k(i+1):bil$=bil$+"s"
tot=tot+valor(k(i))
PRINT TAB(20);USING "########,";o;
PRINT " ";bil$;" de ";moneda$(k(i));" pesetas."
i=i+1
UNTIL k(i)=0
LOCATE 45;19:PRINT "Comprobación: ";USING "########,";tot
LOCATE 22;21:PRINT "Pulsa PgArr para continuar ESC para salir."
REPEAT:i=INKEY:IF i=27 THEN CLS:END
UNTIL i=329 OR i=27:RUN
DATA una,1,dos,2,cinco,5,diez,10,veinticinco,25,cincuenta,50,cien,100,doscientas,200,quinientas,500,mil,1000,dos mil,2000,cinco mil,
5000,diez mil,10000
```

Este programa nos dice qué monedas y qué billetes necesitamos para pagar una determinada cantidad. Los tipos de billetes, monedas y valor de cada una están puestas en la línea *Data* del final, estando recogidas todas las monedas españolas en vigor. Le tenemos que introducir la cantidad que queremos saber, con tal que no sea inferior a cero ni superior a 25.000.000 ptas. Así, si le introducimos 7 pesetas, nos dirá:

Necesita las siguientes monedas y billetes:

1 moneda de cinco pesetas.

1 moneda de dos pesetas.

Para obtener todas las monedas posibles (que son 13) hay que introducir la cantidad de 18.893. El proceso de ejecución es muy sencillo. Primero se leen los datos de la línea *Data*. Luego se abre un bucle decreciente, de aquí se van restando las cantidades de las monedas/billetes hasta que se llegue a cero. Luego se imprimen. También nos imprimirá la suma de todas las monedas, como comprobación de las operaciones.

Creemos que esta sección, como otras muchas de la revista, cobrará mayor realce si es realizada por nuestros lectores para nuestros lectores. Por ello, invitamos a todos a que nos manden sus ideas y descubrimientos acerca del Gem y del Gem Basic. Todas las ideas seleccionadas contarán con un estupendo regalo sorpresa. Por favor envíen sus cartas a:
Amstrad Personal. Ctra. Irún km 12,400. 28049 MADRID. Referencia GEM.



Problemas de memoria

Tengo un microordenador **Amstrad** CPC 664 con una expansión de memoria *DK'Tronics* de 64 K, con lo que queda «casi» convertido en un CPC 6128.

Y digo «casi» porque no es completamente igual a un 6128. Hay programas que funcionan perfectamente en mi ordenador con la expansión conectada. Tal es el caso del *CP/M Plus*, del *Tasword*, del *Tasprint*, etc.

Sin embargo, no ocurre lo mismo con dos programas que tengo, y que no me funcionan en el 664, por mucho quye le añada la expansión de memoria. Dichos programas son: un juego, el *Crafton & Xunk*, y un programa de dibujo, el *Art Studio*.

¿Qué debo hacer para que funcionen en mi ordenador? ¿A qué dirección de memoria debo enviarlos? ¿Acaso no hay posibilidad de hacerlos compatibles?

Frances J. Rovira-Beleta

Como usted bien dice, la ampliación de memoria convierte al 664 casi en un 6128. Hay dos tipos de programas con los cuales este periférico dará problemas casi insalvables: los juegos y aplicaciones que esperen encontrar un segundo banco de memoria estándar de un 6128.

Para complicar más las cosas, tal comportamiento es impredecible. Es decir, ocurrirá con algunos juegos, por ejemplo, y con otros no. La razón es que están escritos completamente en Código Máquina, y suelen apoderarse por completo del ordenador, ignorando el sistema operativo. Así, cuando encuentran algo raro, no se paran en barras: se cuelgan.

Respecto al Art Studio , *el programa usa y abusa del segundo banco de memoria, pero espera encontrar, tal y como señalamos antes, el estándar del 6128 en su forma más pristina.*

La solución es difícil. Tanto en el caso del juego como en el del programa de gráficos debe desensamblarlos por completo, averiguar cómo trata la memoria y tomar las contramedidas oportunas. Esto implica, además de una paciencia considerable, un exhaustivo dominio del lenguaje máquina.

Poke a Poke

1. Hace poco que tengo el ordenador y veo en muchas revistas los pokes de algunos juegos, pero yo no sé ponerlos. Desearía que por favor me lo explicaran.

2. En su revistra número 77 del año II publicaron el truco del desprotegedor de programas. Al ejecutarlo me da la siguiente orden: «error en data. break en 55». Y no me desprotege. Desearía que me dijeran por qué es, ya que no lo he encontrado nada anormal.

3. En su otra revista número 80 también del año II. En el juego *Carrera sobre hielo* de los publicados en trucos al ejecutarlos me sale : «tipe mismatch in 180» al seguir comprobando me sale también «improper argument in 240» y en 120 y no puedo jugar porque puede pasar esto.

4. Cuando en las hojas de petición de números atrasados y cassettes Serie Oro pone que se puede pagar mediante talón bancario, ¿cómo es: se manda el talón junto con la carta o cuando llega el pedido se da el talón a quien lo trae?

Emilio Carcasona

Para «meter» los pokes, simplemente teclee el programa cargador que los acompaña.

En cuanto al desprotegedor de programas del número 77, por la naturaleza del mensaje de error de la máquina sospechamos un despiste de tecleo. Le rogamos examine el listado con mayor atención. Lo mismo le decimos acerca del programa carrera sobre hielo.

Puede elegir entre la dos opciones: enviando el talón con el pedido o contra reembolso.

Ficheros aleatorios

Hice un curso de programación en lenguaje Basic y siempre utilicé ficheros relativos, por eso mis problemas al intentar guardar datos. Y por más vueltas que le doy al manual no consigo disipar mis dudas, que son las siguientes:

1. Se puede crear un fichero bien sea en modo directo o indirecto sin grabar nada en ese momento.

2. Puedo grabar los datos uno a uno sin que grabe encima del registro anterior perdiéndose y sin dimensionar tablas previamente.

3. Existe alguna instrucción que sitúe el puntero de lectura-escritura al final de los registros ya grabados para continuar a partir de ahí.

Carmen Peinado

Todas sus preguntas giran alrededor de un punto clave: los **Amstrad** *CPC, por sí mismos, no poseen ficheros aleatorios. Es necesario usar un programa que los cree. No le recomendamos el uso de la utilidad* Random Files *porque con muchas fichas no funciona.*

Una buena idea sería usar un lenguaje que permita los ficheros aleatorios, tal como el MBasic, que corre bajo CP/M.

Suponiendo que lo antedicho se cumple en su caso, las respuestas a sus cuestiones son:

1. Si.

2. De nuevo si. Simplemente debe indicar a la máquina (vea el manual de MBasic) que avance un paso el puntero que indexa al fichero aleatorio.

3. Una vez más, si. El asunto es que su síntaxis dependerá del lenguaje, e incluso de la versión que utilice. Por ejemplo, en lenguaje C, orden es «lseek», mientras que en Pascal se denomina «Put».

EL OSO YOGI

YOGI BEAR

© Hanna-Barbera Productions Inc, 1987



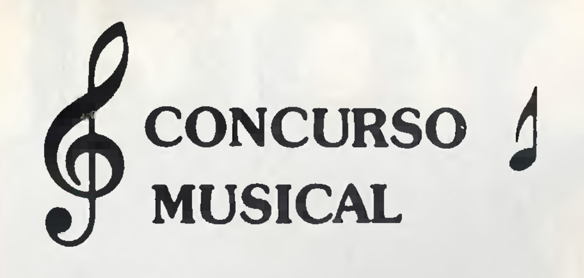
P.V.P.
875 Ptas.
CASSETTE

Sin comentarios

SYSTEM 4

SYSTEM 4 de España, S.A. Laurel, 10 MADRID 28005 Teléf.: (91) 227 67 17

Ref. 26



Fallo del Concurso Musical de AMSTRAD *Semanal*

El pasado 6 de noviembre en la editorial Hobby Press S.A., tuvo lugar la resolución del I Concurso Musical organizado de la etapa semanal de nuestra revista. El jurado estuvo formado por:

— Don Francisco Pastor, integrante del mítico y ya desaparecido grupo *Fórmula V*. En la actualidad es el máximo responsable de la compañía Erbe, una de las más prestigiosas empresas de nuestro país dedicada al mercado del videojuego.

— Don José Luis Arriaza, profesional de la radio integrado en la *Cadena COPE*. Lleva ya muchos meses dedicado al mundo de la informática como locutor del programa *Sábado Chip*, emitido en la tarde de los sábados por la *COPE*.

— Doña María Jesús Gil, estudió solfeo y piano en el Real Conservatorio de Madrid, y es licenciada en Ciencias de la Computación por la Universidad Complutense.

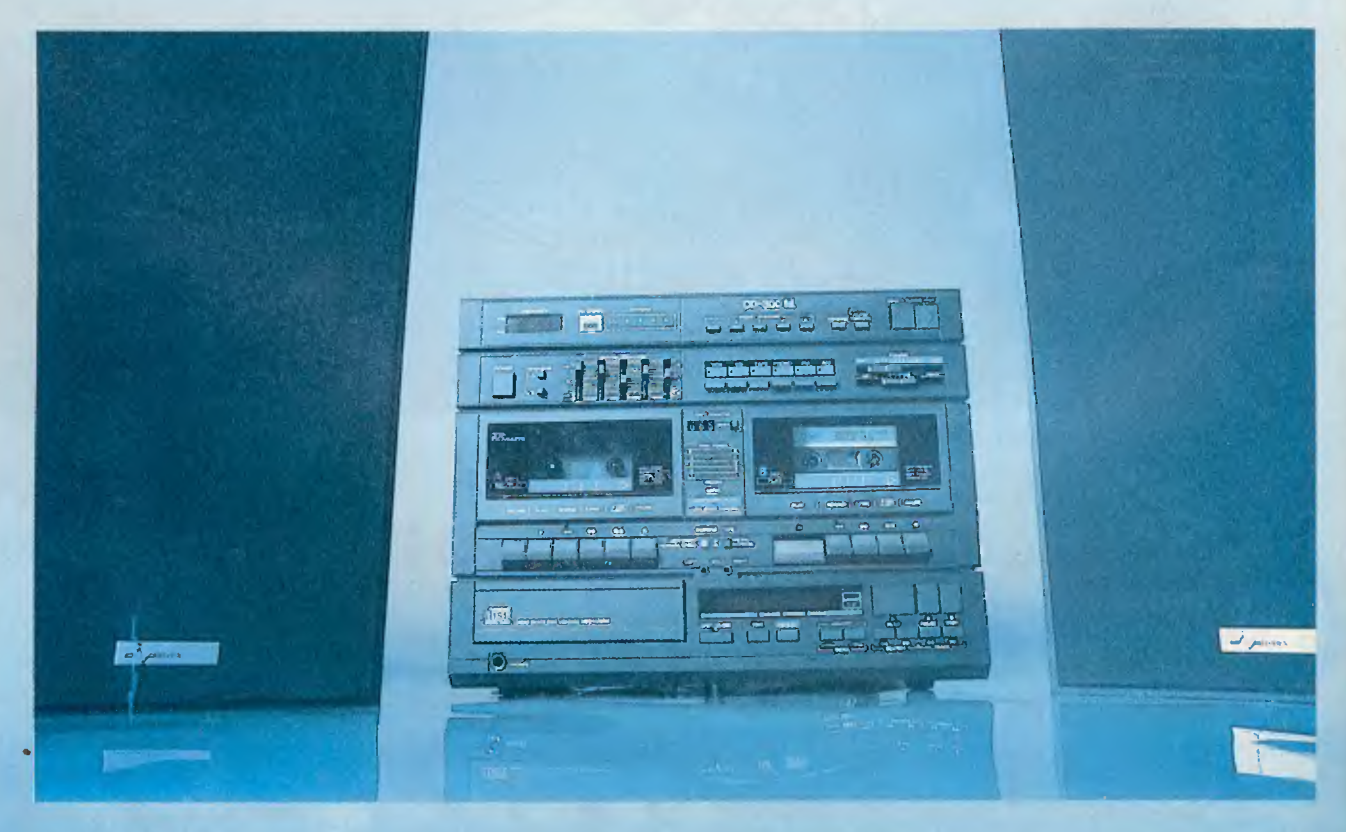
Tras varias horas de músicas y rondallas, el jurado eligió los siguientes ganadores:

Primera categoría
Composición Musical para CPC.

D. Miguel Macías Enguidanos con su composición «When the Saints»...

Segunda categoría
Efectos especiales de sonido.
D. José F. Bayo de la Fuente.

Tercera categoría
Composición Musical para PCW.
Declarado desierto por ausencia de concursantes.

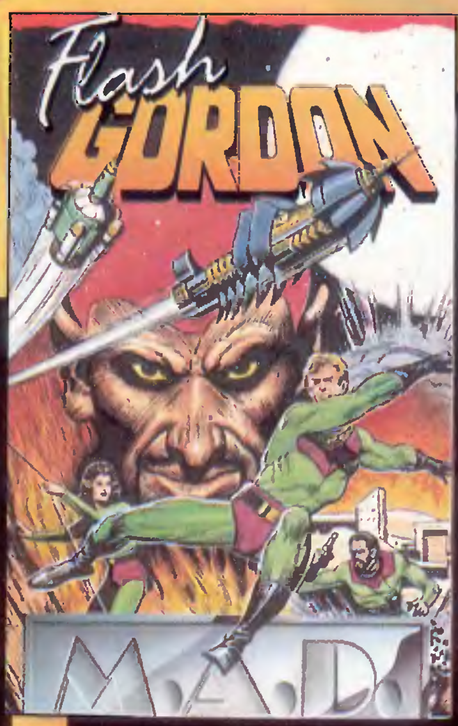


¡PONTE AL DIA!

COMMODORE
SPECTRUM
AMSTRAD
MSX



COMMODORE
SPECTRUM
AMSTRAD
MSX





SPECTRUM
AMSTRAD



SPECTRUM
AMSTRAD
MSX



Motos
OFFICIAL NAMCO ARCADE LICENSE
M.A.D.

NOVEDADES A TU ALCANCE

En Diciembre, más de 40 NOVEDADES

499 pts.

SERIE M.A.D. 699 p.



DRO SOFT, Francisco Remiro, 5-7, 28028 Madrid, Telf. (91) 246 38 02

Ref. 27


PACK MONSTRUO
4 SUPER JUEGOS EN UN ESTUCHE DE DOS CINTAS
SPECTRUM·MSX
AMSTRAD CPC
* AMSTRAD DISCO 2.250 pts.
¡¡ LO MEJOR POR 1.200* pts., SEGURO !!
ARMY MOVES
Ref. 30
DUSTIN
LIVINGSTONE SUPONGO
OPERA soft
Vortex
HIGHWAY ENCOUNTER
DINAMIC SOFTWARE. PZA. DE ESPAÑA, 18. TORRE DE MADRID, 29-1. 28008 MADRID. TELEX: 44124 DSOFT-E
TIENDAS Y DISTRIBUIDORES: (91) 314 · 18 · 04. PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO: (91) 248 · 78 · 87.
DINAMIC